

3207

MULTILEVEL  
ONDERZOEK:  
DE  
OPERATIONALISATIE  
VAN  
OMGEVINGSKENMERKEN



Harry J.M. Hüttner





Promotor:

Prof.Dr. M. Albinski

Leden manuscriptcommissie:

Prof.Dr. A.J.A. Felling

Prof.Drs. J. Hauer

Dr. J.H.L. Oud



**Proefschrift**

ter verkrijging van de graad van doctor

in de Sociale Wetenschappen

aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen,

op gezag van de Rector Magnificus Prof.Dr. J.H.G.I. Giesbers

volgens besluit van het College van Dekanen

in het openbaar te verdedigen

op woensdag 4 december 1985 des namiddags te 2.00 uur precies

door

Harry Johan Marie Hüttner

geboren te Hillegom

Hüttner, Harry Johan Marie

Multilevel onderzoek: de operationalisatie van omgevingskenmerken/  
Harry Johan Marie Hüttner  
- (S.l. : s.n.).

Proefschrift Nijmegen. - Met lit. opg. - Met samenvatting in het Duits  
ISBN 90-9001028-9  
SISO 300.6 UDC 303.4  
Trefw.: multilevel onderzoek

Copyright © 1985 Harry J.M. Hüttner, Sociologisch Instituut, Nijmegen  
Druk: Instituut voor Toegepaste Sociologie, Nijmegen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en of openbaar gemaakt  
door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook,  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des auszugsweisen Nachdruckes und  
der fotomechanischen Wiedergabe, nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch  
den Verfasser.

Voorwoord	1
1. <u>Uitgangspunten voor een multilevel benadering van de sociale werkelijkheid</u>	3
1.1. Het onderwerp van deze studie	3
1.2. De contextuele analyse als een oplossing voor de beperktheid van het traditionele sample-survey	7
1.3. Kritiek op het multilevel onderzoek	15
1.4. Het interactieproces als (intermediaire) waarnemings-categorie voor een sociologische verklaring van individuele houdingen en gedragingen	24
1.5. Het multilevel model als mogelijkheid om de invloed van de context op houding en gedrag van individuen empirisch vast te stellen	32
1.6. De probleemstelling in deze studie	38
1.7. Samenvatting	41
2. <u>Een indelingsschema voor omgevingskenmerken</u>	43
2.1. Soorten kenmerken en hun meting	43
2.2. Een indelingsschema	47
2.3. De indeling van Barton	53
2.4. De indeling van Coleman	56
2.5. De keuze van de 130 multilevel onderzoeken	59
2.6. Een eerste beschrijving van de verdeling der 130 multilevel onderzoeken	61
2.7. Samenvatting	66

3.	<u>De operationalisatie van collectieve eigenschappen met analytische groepskenmerken als indicatoren: het operationalisatieproces ontleed</u>	69
3.1.	Inleiding	69
3.2.	Het operationalisatieproces	70
3.3.	De transformatie	79
3.4.	Een multilevel onderzoek onder leerlingverpleegsters als voorbeeld	88
3.5.	Het operationalisatieschema nader toegelicht	95
3.6.	Samenvatting	98
4.	<u>De operationalisatie met analytische groepskenmerken</u>	99
4.1.	Objectieve compositiekenmerken als indicatoren	99
4.1.1.	Het onderwijs als toepassingsgebied	99
4.1.2.	De context als "sociaal klimaat": de eerste subcategorie	103
4.1.3.	Het "frog-pond" effect in een school: de tweede sub-categorie	115
4.1.4.	De "peer-group" als context: de derde subcategorie	120
4.1.5.	Objectieve compositiekenmerken in onderzoek over stem-gedrag	127
4.1.6.	Contextuele effecten in andere toepassingen	129
4.2.	Subjectieve compositiekenmerken als indicatoren	133
4.3.	De operationalisatie van de materiële cultuur met analytische groepskenmerken	136
4.4.	De operationalisatie van een netwerkstructuur met analytische groepskenmerken	139
4.5.	Conclusies en enkele aanvullende opmerkingen	146
4.6.	Samenvatting	159
5.	<u>De operationalisatie van globale en structurele groepskenmerken</u>	161
5.1.	De globale groepskenmerken	161
5.1.1.	De cultuur als formeel reguleringssysteem	164
5.1.2.	De materiële cultuur als globale groepseigenschap	169
5.1.3.	Globale groepskenmerken als indicatoren voor de structuur van een sociaal systeem	174

5.2.	Structurele groepskenmerken en de operationalisatie van de groepsstructuur: netwerkanalyse en contextuele effecten	176
5.3.	Samenvatting	184
6.	<u>Slotbeschouwing</u>	187
Bijlage 1		199
De publikaties waar in schema 2.1 naar verwezen wordt, per cel geordend op auteursnaam		
Bijlage 2		201
De 130 multilevel onderzoeken naar enkele criteria onderverdeeld		
Geraadpleegde literatuur		205
Samenvatting		217
Zusammenfassung		221
Mehrebenenanalyse: Die Operationalisierung von Umgebungseigenschaften		
Lijst van opgenomen schema's		225
Curriculum vitae		226



De operationalisatie van omgevingskenmerken is één van de belangrijkste facetten binnen een multilevel onderzoeksontwerp. Kenmerken van de omgeving zullen bij dit onderzoekstype altijd deel uitmaken van de probleemstelling. Welke deze kenmerken zijn en hoe men ze kan meten, is derhalve een vraag, waaraan in multilevel onderzoek uitgebreid aandacht besteed dient te worden. Mocht men hiervan hoge verwachtingen koesteren, dan komt men echter bedrogen uit. Zowel de studies waarin multilevel onderzoek wordt toegepast, als de methodenboeken waarin het wordt uitgelegd, besteden wel veel aandacht en ruimte aan de analyseproblemen van dit onderzoekstype doch zijn uiterst spaarzaam met informatie over de operationalisatie van de omgevingskenmerken, die in zo'n analyse betrokken moeten worden.

Dit onderwerp blijkt binnen de sociale wetenschappen een nog weinig ontgonnen terrein te zijn. Ik heb geprobeerd dit terrein te betreden en door het bestuderen van feitelijk uitgevoerd multilevel onderzoek een weg gevonden, waarlangs het operationalisatieproces van de omgevings- of contextuele kenmerken in etappes kan worden afgelegd. Het was geen gemakkelijke gang, want veel paden bleken na verloop van tijd als een zijpad te diskwalificeren. Het rechte pad te vinden en te houden, vergde een tijdrovende wandeling.

Vanuit verschillende van de mij omringende contexten heb ik daarbij steun ondervonden. Allen die daarbij betrokken waren, ben ik tot dankbaarheid verplicht. Mijn naaste collega's in de vakgroep, de actieve leden in de NOSMO multilevel onderzoeksgroep, de collega's van het beheer van het Sociologisch Instituut en vooral zij die aan de tekstverwerking hun zorg hebben besteed, hen allen dank ik voor hun steun en medewerking bij de voltooiing van deze studie. Ook studenten uit de afstudeerrichting methoden en technieken van sociologisch onderzoek hebben in seminars en stageprojecten hun bijdrage geleverd aan het oplossen van de hier gepresenteerde operationalisatieproblematiek. Vooral degenen die over dit onderwerp in een doctoraalscriptie verslag deden, betuig ik mijn hartelijke dank (de Kuijper 1971, Vis 1974, van den Berg 1976, Canters 1977, Heuvelmans 1977 en Schmeets 1984).

Tenslotte heeft de thuiscontext, waartoe ik mij het liefst reken, er veel toe bijgedragen dat dit onderzoek kon worden afgerond. Dat ons gezinsleven onder de druk van deze studie te lijden heeft gehad, zoals in sommige proefschriften wel wordt beweerd, moet ik in mijn geval ten stelligste ontkennen. Ik heb er de tijd voor gekregen.

Mook, juli 1985

H.H.



## Hoofdstuk 1

### Uitgangspunten voor een multilevel benadering van de sociale werkelijkheid

#### 1.1 Het onderwerp van deze studie

De belangstelling voor de contextuele analyse als methode heeft na een eerste systematische uiteenzetting door Riley (1963) in de sociale wetenschappen een hoge vlucht genomen. Met deze methode was het voor de na-oorlogse sociologie mogelijk, om te ontsnappen aan het strakke keurslijf van het traditionele sample-survey, waarin de verklaring voor sociale verschijnselen gezocht werd in individuele eigenschappen. Men wist natuurlijk wel dat het zogenaamde "enquête onderzoek" kon "ontaarden" tot een individualistische benadering van de sociale werkelijkheid en dat er eigenlijk meer aandacht gegeven diende te worden aan factoren, die het individu als sociale actor van buitenaf ("in staat om op het individu een uitwendige dwang uit te oefenen" zoals Durkheim het noemde 1895, 1969: 60) beperkingen oplegden of mogelijkheden boden voor het te kiezen gedrag.

Men was in het sociologisch onderzoek gewend geraakt om de benodigde gegevens bij de individuen zelf te verzamelen en het was blijkbaar een opluchting dat men hier mee door kon gaan, door gebruik te maken van de contextuele analyse. In de jaren zestig en zeventig komt het toepassen van de contextuele analyse steeds meer in zwang (Van den Eeden en Hüttner 1982). Vooral van contexten waarbinnen de individuen een groot gedeelte van hun tijd doorbrengen, wordt een invloed verwacht op het individuele gedrag. Zo wordt op onderwijsgebied veel gebruik gemaakt van de contextuele analyse, om vast te stellen of aspecten van de onderwijsorganisatie effect hebben op de individuele leerprestaties van leerlingen. In het algemeen mag men wel stellen dat, met de doorbraak van de contextuele analyse, er meer aandacht bij de onderzoekers aanwezig is voor het betrekken van omgevingskenmerken in hun verklaringsmodellen. De theorieën die hierom vroegen waren over het algemeen wel bekend (Barton 1968a, 1970, Bales 1950, Heider 1958, Homans 1959, Merton 1959, Eberlein 1971); de contextuele analyse werd een methode om deze theorieën op de sociale werkelijkheid te kunnen toepassen.

Contextuele analyse is een bepaalde vorm van wat onder het algemene be-

grip multilevel analyse wordt verstaan. Het is een analyse op individueel niveau waarbij organisatiekenmerken tot individuele eigenschappen worden getransformeerd (Hüttner 1981<sup>b</sup>). Meestal worden de omgevingskenmerken afgeleid uit antwoorden die de individuen erover verstrekken. Er zijn ook nog andere vormen van multilevel analyse bekend, want het uitgangspunt voor de waarneming en/of de analyse hoeft niet altijd het individu te zijn (Golembiewski 1965, Pappi 1977). Essentieel is wel, dat er tenminste twee niveaus worden onderscheiden waarop eigenschappen worden vastgesteld en waartussen cross-level relaties worden gedefinieerd (Lafferty 1972) en vervolgens geanalyseerd. Een van deze niveaus heeft altijd betrekking op de omgeving waarbinnen zich een sociaal verschijnsel afspeelt. Meestal zal de ene (hogere) eenheid de andere omvatten; dit wordt een inclusierelatie genoemd. In zo'n inclusierelatie is de omvattende eenheid een collectiviteit en de eenheden, die er deel van uitmaken, zijn in de meeste multilevel onderzoeken de individuen. Dit is geen vereiste voor het multilevel onderzoek, want als eenheden binnen een context komen ook collectiviteiten in aanmerking.

Het multilevel onderzoek dat in deze studie gepresenteerd wordt, heeft als onderwerp het gedrag van individuen. De verstrengeling van een individu met een bepaalde relatiestructuur of referentiekader, wordt maatgevend geacht voor de werking van een contextueel effect. Een gevolg van het gekozen vertrekpunt is dat de omvang van de organisatorische of regionale context meestal beperkt wordt tot de (kleine) groep waarbinnen door de te onderzoeken individuen een belangrijk gedeelte van hun tijd wordt doorgebracht. De mechanismen waardoor contextuele effecten mogelijk gemaakt worden, ontleent men vooral aan actietheoretische uitgangspunten. De betekenis die een individu in een situatie (omgeving) aan een contextuele eigenschap toekent, is uiteindelijk richtinggevend voor het individuele gedrag. In paragraaf 1.4 wordt aan deze werking van de context een beschrijving gewijd.

In de Angelsaksische literatuur wordt als algemene benaming voor de contexten de term "collectivities" gebruikt en de daarbinnen opererende eenheden worden "members" genoemd. Deze benaming werd door Lazarsfeld en Menzel (1961) geïntroduceerd. Daar in vrijwel elk multilevel onderzoek de individuen de eenheden zijn, zal ik deze algemene terminologie niet overnemen en in plaats van over "members" over individuen spreken. De "collectivities" krijgen de naam die men er doorgaans aan geeft zoals: school, klas, buurt, gezin, bedrijf, etcetera.

Vrijwel altijd blijken de "collectivities" in het multilevel onderzoek de eigenschappen van een groep te bezitten, zoals een structuur, een cultuur

en een wij-bewustzijn; ze worden daarom regelmatig als zodanig omschreven. Lazarsfeld en Menzel maken in hun bekende artikel "On the relation between individual and collective properties" (1961) een indeling van groepskenmerken. Zij onderscheiden drie soorten, waarvan ik hier een door mij eerder gegeven operationele omschrijving aanhaal (Hüttner 1981b: 276-277):

"Een analytisch groepskenmerk, dat ontstaat door een mathematische bewerking uit te voeren op een kenmerk van de groepsleden, zoals bijvoorbeeld het berekenen van de gemiddelde leeftijd in een groep.

Een structureel groepskenmerk, dat volgens Lazarsfeld en Menzel berekend wordt door een mathematische bewerking op de relaties tussen de groepsleden uit te voeren. Zo kan bijvoorbeeld een homogeniteitsindex gedefinieerd en berekend worden als de verhouding tussen het aantal keuzen uitgebracht op de eigen groepsleden en het aantal uitgebrachte keuzen op niet-leden.

Een globaal groepskenmerk wordt niet berekend uit kenmerken van de groepsleden, maar via andere informatiebronnen verkregen. De aan- of afwezigheid van groepsstatuten is zo'n globaal groepskenmerk."

In een contextuele analyse waarvoor een inclusierelatie het uitgangspunt is, krijgen de groepskenmerken de functie van een contextueel kenmerk te vervullen. Lazarsfeld en Menzel definiëren contextuele kenmerken als volgt (1961: 443): "contextual properties describe a member by a property of his collective....an example....: Graduates at large law schools are more likely to earn high incomes at age 40 than graduates of small law schools. In this proposition, being a member of a large law school is a contextual property of individuals".

Een contextueel kenmerk in een contextuele analyse betreft de sociale omgeving van het individu bij een verklaring van individueel gedrag. Zo wordt er volgens Riley (1963: 700-739) een belangrijke stap gezet in de richting van een sociologische verklaring voor dit soort sociale verschijnselen.

De waarde van het multilevel onderzoek voor de sociologie berust niet alleen op de boven gegeven argumentatie, maar is ook af te leiden uit de ontstaansgeschiedenis ervan en uit de kritische commentaren die andere beoefenaren van de sociale wetenschappen er aan hebben gewijd. Aan deze onderwerpen zal in de volgende vier paragrafen aandacht besteed worden. De voorlaatste paragraaf in dit hoofdstuk bevat de probleemstelling van deze studie, namelijk een toelichting over de wijze waarop het onderwerp: "de operationalisatie van de omgevingskenmerken in multilevel onderzoek" zal worden bestudeerd.

In navolging van Lazarsfeld en Menzel (1961) wordt de contextuele variabele in veel onderzoek gemeten door de scores van de leden van een bepaalde con-

text of groep, op de variabele waar het om gaat, op de een of andere manier te aggregeren tot een analytisch groepskenmerk. Dit wordt in verschillende beschouwingen over de contextuele analyse wel geconstateerd, maar meer inhoudelijke informatie over de betekenis van geaggregeerde scores wordt er niet gegeven (Nigisch 1977, Eirmbter 1979, Falter 1978, Van Loon 1977, Van den Eeden en Hüttner 1982). Een probleem bij het multilevel onderzoek is de operationalisatie. Dit behelst de manier waarop aan de geconstrueerde contextuele variabelen een inhoudelijke betekenis wordt toegekend, hoe deze betekenis wordt omschreven in een operationele definitie en hoe deze betekenis wordt gevalideerd. De vraag kan ook als volgt worden geformuleerd: zijn de volgens het schema van Lazarsfeld en Menzel (1961) geconstrueerde contextuele kenmerken in voldoende mate valide voor de groepseigenschappen die zij bedoelen te indiceren? In de gangbare handboeken over multilevel analyse wordt deze vraag blijkbaar gemakshalve vergeten en legt men zich vooral toe op het expliciteren van de fases in het onderzoeksontwerp, die na de operationalisatie en de waarneming aan de beurt komen. Dit zijn de analyse en de interpretatie van cross-level relaties. Van deze twee fases, staat vooral de eerste in de volle belangstelling (Elesh 1968, Hummell 1972, Boyd en Iversen 1979, Burstein 1980).

De operationalisatie komt er nog al bekaaid vanaf, vandaar dat getracht zal worden op een verantwoorde manier daar aandacht aan te besteden. Met de verkregen resultaten kan een bruikbare bijdrage geleverd worden voor het opnieuw opzetten van multilevel onderzoek. Maar eerst wordt ingegaan op de vraag of het multilevel onderzoek nu wel zo belangrijk is voor de sociologie. Daartoe zal aandacht besteed worden aan de geschiedenis en het ontstaan van multilevel onderzoek in de sociologie en vervolgens wordt ingegaan op de kritiek die enkele beoefenaren van de sociale wetenschappen hebben geuit naar aanleiding van de vraag of het multilevel onderzoek wel in staat is om een sociologische verklaring te geven.

Deze discussie rond het bestaansrecht van het multilevel onderzoeksmodel spitst zich toe op één van de toepassingsmogelijkheden, namelijk de contextuele analyse, zoals deze beschreven is door Riley (1963: 700-739). Eigenschappen van de omgeving worden dan in verband gebracht met het sociaal gedrag van individuen die tot die omgeving behoren. Dit is de meest voorkomende vorm van multilevel onderzoek.

Toch wil ik, om volledig te zijn, nog wijzen op een geheel andere toepassingsmogelijkheid van de multilevel analyse die betrekking heeft op het doen van voorspellingen over de samenhang tussen bijvoorbeeld een aantal sociale verschijnselen op individueel niveau, welke berekend worden vanuit

empirisch geconstateerde relaties op het niveau van collectiviteiten. Aan de econometrie zijn een aantal rekenprocedures ontleend, die ook in de sociologie worden toegepast, om zoals daar gebruikelijk is vanuit een geconstateerde samenhang tussen groepskenmerken de gedragsparameters op het individuele niveau te schatten.

Afhankelijk van de gewenste zekerheid waarmee men de parameter wil schatten en de daarmee ook verband houdende hoeveelheid premissen waaraan de relatie moet voldoen, is men er in geslaagd een aantal oplossingen voor dit probleem te formuleren. Dit is een tak van de multilevel analyse, die met name toepassingsmogelijkheden heeft in verkiezingsonderzoek. Men heeft daar per regio (stemdistrict) nogal veel statistisch materiaal voorhanden, waaruit relaties tussen stemgedrag en andere sociale verschijnselen kunnen worden berekend. Het zou dan uitermate wenselijk zijn, vooral in de direct aan verkiezingen voorafgaande tijd, om schattingen te kunnen maken over het individuele stemgedrag in de regio's. Een samenvatting van en een uitbreiding op de in de sociologische literatuur naar voren komende mogelijkheden deze "sprong" van het niveau der collectiviteiten naar dat van de individuen te maken, vindt men bij Pappi (1977).

## 1.2 De contextuele analyse als een oplossing voor de beperktheid van het traditionele sample-survey

Het toepassen van multilevel onderzoeksmodellen in de sociologie heeft vooral in de USA een hoge vlucht genomen. Vooral na de tweede wereldoorlog is dit onderzoekstype er in zwang gekomen. De vraag kan gesteld worden waarom dit nu juist in de USA is gebeurd. Een antwoord hierop kan worden gegeven vanuit de ontwikkeling die de sociologie in de USA heeft doorgemaakt in vergelijking met Europa. Dit zou een kennissociologische studie vereisen waarin wordt ingegaan op verschillen in de maatschappelijke ontwikkeling van beide continenten. Het is niet de bedoeling om hieraan uitvoerig aandacht te besteden. Op één aspect van de gescheiden ontwikkeling wordt nog al eens de nadruk gelegd (Allardt 1968: 151-168). Dit betreft het verschil in onderzoekstraditie waardoor in de USA het sample-survey kon opbloeien. Een weergave van deze ontwikkeling is beschreven door Van den Eeden en Hüttner (1982: 9-17) waaraan het volgende wordt ontleend.

De Europese sociologie heeft zich vooral gericht op de ontwikkeling van de samenleving als geheel. Hierbij ligt de nadruk op het kritisch bestuderen van de noties en ideeën waarop de maatschappij is gegrondvest en hoe bij veranderingen daarin en/of andere opvattingen daarover, het maatschap-

pelijk gebeuren geheel of op onderdelen moest worden bijgesteld. Men wil hier zeker niet het individu verdonkeremanen, maar het primaat van een zelfstandige boven-individuele gemeenschapsidee staat buiten kijf en blijft bepalend voor de manieren waarop het individu zich ontwikkelt. Deze gerichtheid hangt nauw samen met enkele voor Europa specifieke problemen zoals: de maatschappelijke strijd op nationaal niveau bij de totstandkoming van parlementair democratische vertegenwoordigingsstelsels en op internationaal niveau de bij voortduring hevige conflicten rond de vorming van de nationale eenheidsstaten.

In de USA oriënteerde de sociologie zich veel meer op het individu waar bij aanvankelijk een mentaliteit hoorde van "oog om oog en tand om tand". Naarmate deze vrijbuitersmentaliteit verdwijnt, verschuift de aandacht meer naar het individu als lid van een samenleving. Vooral de eerste kolonisten kenmerkten zich door een drang naar vrijheid en waren niet te beroerd de daarmee gepaard gaande schermutselingen, om een eigen (woon)plaats te veroveren, voor lief te nemen. Een plaats waar met de eigen ideeën en opvattingen een samenleving kon worden opgebouwd, welke hun in het moederland was ontzegd. Het individu met zijn verworven vrijheid blijft het middelpunt. De maatschappij dient zich als het ware rond het individu te groeperen en wel zodanig dat voor het individu de grootst mogelijke vrijheid gegarandeerd blijft. Na de Amerikaanse Vrijheidsoorlog (1776-1783) werd een staatsvorm gecreëerd waarin met deze idealen rekening is gehouden.

Lange tijd stond de vorm van de samenleving niet ter discussie en het hoofdprobleem werd nu de integratie van al die verschillende individuen daarbinnen. Dit probleem werd nog vergroot door de binnenkomende stroom van immigranten en de culturele verscheidenheid die zij meebrachten.

Natuurlijk is deze karakterschets ongenueanceerd, want beide tradities kennen hun beoefenaren op beide continenten. Het gaat er hier slechts om één belangrijk geacht kenmerk van elke traditie te memoreren, omdat daardoor voor een belangrijk gedeelte de historische ontwikkeling van de sociologie werd beïnvloed. In de Europese sociologie treft men daarom sociologische producten aan van speculatieve en theoretische aard, terwijl in de Amerikaanse sociologie, door de oriëntatie op het individu en een daarmee gepaard gaande atomistische maatschappij-opvatting, het kwantitatief empirische sociologisch onderzoek veel meer op de voorgrond treedt.

Een gevolg hiervan was de stroom van sociologische onderzoeksmethoden, die in de USA tot ontwikkeling is gekomen.

Hierin stonden waarneming en analyse van individuele kenmerken centraal en het is dus niet verwonderlijk, dat de stormachtige ontwikkeling van het

sample-survey daarmee gelijke tred heeft gehouden.

Wanneer beide tradities elkaar ontmoeten heeft dit voor de sociologie in de USA tot gevolg een toenemende belangstelling voor de collectiviteit. Het individu blijft dan wel het uitgangspunt, maar gaat ook bestudeerd worden als onderdeel of lid van een groter sociaal geheel.

Een van de eerste onderzoeken, waarin dit gegeven een rol speelt voor de verklaring van individueel gedrag, werd gehouden tijdens de voorverkiezingen voor een nieuwe president in de USA door Lazarsfeld, Berelson en Gaudet in 1944. Een daarin voorkomende contextuele eigenschap, namelijk de politieke overtuiging van het gezin, werd gemeten door een waarneming bij de deelnemers aan dit onderzoek.

Lazarsfeld e.a. proberen een verbinding tot stand te brengen tussen de beide onderzoekstradities en de contextuele analyse spruit daaruit als een analyse-technische vertaling van dit probleem voort. Op het zevende sociologen wereldcongres te Varna in 1970 werd deze problematiek in diverse congresbijdragen besproken en werden er ook enkele oplossingen voorgesteld, waarmee een brug zou kunnen worden geslagen tussen de zogenaamde micro- en macro-sociologie. De begrippen micro en macro hebben binnen de Varnacontext geen andere bedoeling dan respectievelijk het individuele niveau en het niveau van de groep of de collectiviteit aan te duiden (zie o.a. Vernon 1970, Szestay 1970, Back 1970, Harder 1970). Het dilemma waarop in deze congresbijdragen werd ingehaakt had te maken met de constatering dat er op het individuele niveau voldoende mogelijkheden aanwezig bleken te zijn voor waarneming en analyse van de aldaar te definiëren sociale verschijnselen, maar dat men toch eigenlijk veel liever uitspraken wilde doen met een macro-sociologische strekking. De methodologie die voor het individuele niveau ontwikkeld was, liet dit op het eerste gezicht niet toe. Hoe zou het overbruggen van de kloof tussen micro en macro dan wél mogelijk zijn?

De oplossingen welke in Varna werden voorgesteld hadden allen het individuele- of micro-niveau tot uitgangspunt gekozen. Men probeerde dan de methodologie zo aan te passen, dat de bestudering van macro-sociale verschijnselen mogelijk werd. In het algemeen werd een oplossing gezocht waarbij de waarneming en de analyse op één strategisch onderdeel van het micro-niveau werden gericht, zodat conclusies getrokken konden worden, die op macro-sociale verschijnselen toepasbaar zouden zijn. Voor een samenvatting en bespreking hiervan verwijs ik naar Hüttner (1971).

Als één van de in Varna voorgestelde overbruggingsmogelijkheden tussen het micro- en macro-niveau werd de methode genoemd, die probeert op alle

relevante niveaus de van toepassing zijnde sociale verschijnselen te operationaliseren alsmede waarneming en analyse niet te beperken tot kenmerken van één niveau. Dit zou dan tot een verticale rangordening van kenmerken kunnen leiden, die elk voor zich of in combinatie met elkaar het te bestuderen verschijnsel verklaren ("cross-level" relaties). Het analysemodel, dat hiervoor ontwikkeld werd is het grondpatroon voor de multilevel analyse.

Als representant voor de in Varna aanwezigen, die voor deze oplossing opteerden, noem ik Harder. Door hem werd in eerste instantie gewezen op de noodzaak bij een beschrijving van de sociale werkelijkheid te letten op de afbakening van de niveaus, waartoe de tot een probleemstelling horende sociale verschijnselen herleid moeten worden. De inhoud van zijn congresbijdrage tesamen met zijn andere publikaties (Harder 1969<sup>a</sup>, 1969<sup>b</sup>, 1970, 1974, 1981) waren voor mij een belangrijke bron voor de ontwikkeling van een multilevel model, dat in paragraaf 1.5 wordt gepreciseerd.

Parallel aan de historische beschrijving over het ontstaan van het multilevel onderzoek, is er een ontwikkeling gaande met als uitgangspunt de gegroeide onvrede over de bruikbaarheid van het sample-survey. Deze onvrede heeft betrekking op een aantal methodologische implicaties welke ten grondslag liggen aan de methode zelf en die aan het materiaal dat men met deze methode wenst te bestuderen een aantal voorwaarden stelt. Galtung (1969: 148-161) gaat in zijn methodologische studie op een aantal van de "beperkingen" van het sample-survey in. Ik zal er hier één naar voren halen, om aan de hand daarvan te laten zien, dat er een aantal aanvullingen c.q. uitbreidingen op het sample-survey nodig zijn om de methode zo te maken, dat zij in staat is sociale verschijnselen welke niet uitsluitend op individueel niveau gedefinieerd zijn toch te bestuderen. Dit neemt niet weg dat men ook op andere manieren dan met het sample-survey een sociologisch georiënteerde analyse van de sociale verschijnselen kan maken en er kenmerken van de omringende contexten bij betrekken. Uitweidingen in die zin blijven hier achterwege.

Als een tekortkoming van het sample-survey noemt Galtung (1969. 150) het individuele karakter ervan. Hiermee wordt het volgende bedoeld. In een sample-survey is de analyse-eenheid vaak het individu. Daarvan wordt een bepaald gedrag waargenomen, dat als sociaal verschijnsel verklaard gaat worden vanuit andere individuele kenmerken. Wanneer men nu strikt genomen de individuen selecteert op basis van hun individuele kenmerken, eventueel via een toevallige steekproef, mag slechts in die gevallen een analyse op



deze gegevens uitgevoerd worden waar het individu beschouwd wordt als een autonome zelfstandige eenheid. Strikt genomen wil dit zeggen: het wordt niet relevant geacht of het individu als sociale eenheid relaties onderhoudt met andere individuen die bij het onderzoek betrokken zijn, noch of het gedrag beïnvloed wordt door buiten het individueel niveau gelegen sociale verschijnselen. Is er een probleemstelling te formuleren, die aan de twee gestelde voorwaarden voldoet, dan zijn de daar binnen op individueel niveau geformuleerde sociale verschijnselen met behulp van het zogenaamde "traditionele" survey onderzoekstype te bestuderen. Het is echter moeilijk zich hierbij een maatschappijtype voor te stellen en dit ook nog eens in de empirische realiteit terug te vinden.

Het gaat er nu om hoever men van deze voorwaarden mag afwijken om als onderzoeker toch nog van de sample-survey methode te blijven profiteren. Of anders gezegd: welke modificaties zijn er aan te brengen, zodat een toepassing ervan mogelijk blijft? Natuurlijk is elke probleemstelling wel zo in te perken dat een sample-survey als methode toepasbaar is. Wanneer de interesse beperkt blijft tot het vaststellen van relaties tussen individuele kenmerken leent een daarop gebaseerde probleemstelling zich er uitstekend voor.

Zo gauw echter de relatiestructuur en/of de context waartoe de individuen behoren, kenmerken heeft die voor een sociologische verklaring niet gemist kunnen worden, zijn de individuen niet meer als autonome eenheden op te vatten. Hun houding of gedrag als sociaal verschijnsel wordt in dat geval mede beïnvloed door kenmerken welke buiten het individu gelegen zijn. Voor een probleemstelling die hiermee rekening wil houden, is het "traditionele" sample-survey niet de geëigende methode. Het sociale verschijnsel zal in een aantal gevallen immers wel beïnvloed worden door de structurele en culturele context, waarin het zich voordoet. Er is dan sprake van een sociale werkelijkheid waarin de relaties tussen eenheden en context als verklaringsbronnen erg belangrijk zijn. Ideaaltypisch kan men zich een aantal realiteitsvormen voorstellen, waarin op basis van een probleemstelling al of niet aan de twee geformuleerde sample-survey voorwaarden wordt tegemoetgekomen. Afhankelijk van de plaats die de sociale realiteit dan op de twee voorwaarden inneemt is deze methode, juist als methode niet onafhankelijk meer van een aantal ideologische implicaties wat betreft het waarheidskarakter van de verkregen empirische resultaten. Naarmate de te bestuderen sociale realiteit afwijkt van de probleemstelling, die bij het sample-survey als methode past, zullen de resultaten minder valide zijn.

Galtung's redenering verder volgend, zijn er op basis van de door hem

onderscheiden twee karaktertrekken waaraan individuen als onderzoekseenheid in het sample-survey moeten voldoen een aantal maatschappijtypen te ontwikkelen. Elk type berust dan op een combinatie van beide karakterisering. Het principe van het autonome karakter der eenheden, waaraan de realiteit moet voldoen wanneer men een sample-survey wil toepassen, wordt door hem als volgt in de twee reeds genoemde consequenties uiteengelegd.

De individuen mogen niet via een of andere relatiestructuur elkaars gedrag beïnvloeden, opdat een verklaring van hun gedrag met individuele kenmerken kan plaats vinden. Dit betekent dat de individuen een hoge mate van "inner-directedness" moeten bezitten.

Aan de tweede consequentie, die de onafhankelijkheid van het gedrag van buiten-individuele sociale verschijnselen veronderstelt, kan worden voldaan, indien de individuen als autonome eenheden in hoge mate mobiel zijn. Dit is het geval wanneer ze zowel geografisch als ook wat hun positie betreft niet gebonden zijn aan het waarden- en normenpatroon van hun omgeving. Galtung noemt dit de mate van "individual mobility". De toepassing van het sample-survey op relaties tussen individuele kenmerken veronderstelt dat de eenheden zowel een hoge mobiliteit als een hoge mate van "inner-directedness" bezitten. In schema 1.1 zijn de vier mogelijke typen aangegeven waarin de maatschappelijke realiteit uiteenvalt als gevolg van de twee consequenties, die uit het autonome karakter van de eenheden voortvloeien.

#### Schema 1.1

Een logische constructie van een viertal opvattingen over realiteitstypen gebaseerd op twee dimensies, waarbinnen het "traditionele" sample-survey zich als methode kan bewegen

mate van individuele mobiliteit:			
		Laag	Hoog
mate van "inner-directedness":	Hoog	a	b
	Laag	c	d

Binnen één van deze "ideale" realiteitstypen is dan de survey methode als onderzoekstype op één (het individuele) niveau mogelijk. Dit is dan het geval als aan beide voorwaarden is voldaan. In schema 1.1 is dit het type b.

De bij type a behorende individuele disposities lijken met elkaar in strijd te zijn. Een sociaal verschijnsel op individueel niveau kan bij een lage mobiliteit wellicht verklaard worden vanuit het normen- en waardenpatroon van de sociale context. Uitgaande van de veronderstelling dat een invloed van de sociale context alleen werkt via de interactieprocessen tussen de individuen (ik zal dit in paragraaf 1.4 verduidelijken), is dit in strijd met de hoge mate van "inner-directedness". De eenheden in type a zouden immers niet op elkaar georiënteerd zijn. De invloed van een lage individuele mobiliteit kan dus niet doorwerken in het sociale gedrag van de eenheden. Dit op zuiver logische gronden geconstrueerde type heeft daarom weinig realiteitswaarde en vandaar ook geen onderzoeksmethode nodig.

Over type d kan men ogenschijnlijk hetzelfde vanuit een beschouwing over de beide samenstellende componenten afleiden. Een hoge individuele mobiliteit en een lage mate van "inner-directedness" lijken niet met elkaar te verzoenen. Een sterke oriëntatie op de andere groepsleden veronderstelt immers dat men samen met die anderen tot eenzelfde collectiviteit behoort en dan zou de mate van individuele mobiliteit laag moeten zijn, hetgeen type c zou impliceren. Nu kan de mate van hoge individuele mobiliteit toch samen gaan met een sterke oriëntatie op andere individuen (eenheden). Dit komt m.i. met name tot uitdrukking in de referentiegroep-theorie: het marginale individu dat nog op de eigen groepsleden betrokken is, maar zich in zijn handelen reeds laat leiden door een door hem zelf gewenste positieverandering. Het sample-survey is in dit geval dan toe te passen, indien de invloed van de individuele mobiliteitscomponent op het sociaal verschijnsel sterker is, dan de "other-directedness".

Bij type c kunnen de eenheden niet meer autonoom van elkaar (en van de invloed van de context) worden beschouwd. Juist het op elkaar betrokken zijn en de lage individuele mobiliteit veronderstellen andere beïnvloedende factoren op sociale verschijnselen, die niet direct autonome kenmerken van het individu zelf zijn. De noodzaak doet zich dan voor de collectiviteiten waarvan de individuen deel uitmaken als context bij het onderzoek te betrekken. Men heeft dan niet meer met autonome individuen te doen, maar vooral met hun onderlinge relaties en met kenmerken welke buiten het individuele niveau liggen. Zij zullen voor een groot deel het geformuleerde sociale verschijnsel op individueel niveau beïnvloeden. Dit noodzaakt ons een

methode te vinden, die met deze omstandigheden rekening houdt.

Bovendien zo kan men stellen, heeft de sociologie de pretentie om de sociale verschijnselen te verklaren vanuit de buiten het individuele niveau liggende beïnvloedende factoren (welke Durkheim (1895, 1969) overigens ook weer sociale verschijnselen noemt). Een verklaring "exterieur à l'individu", waardoor het mogelijk is collectieve houdingen en machtsstructuren bij de verklaring van een sociaal verschijnsel (op individueel niveau gedefinieerd) mee te nemen. Een sociologische verklaring wordt hierdoor mogelijk.

Een volgens de regels uitgevoerd sample-survey binnen realiteitstype c, komt niet verder met het afleiden van conclusies dan tot het "niveau" waarop men deze realiteit identiek kan stellen met realiteitstype b. De methode levert niet meer op, dan in haar mogelijkheden om de realiteit te benaderen opgesloten liggen. Wanneer de realiteit zodanig geaard is dat het sample-survey niet mag worden gebruikt en men het desalniettemin toch toepast, impliceert dit een aantal conclusies die methodisch wel juist zijn, maar de werkelijkheid niet representeren. Een interpretatie op basis van deze methodisch wel juiste conclusies, kan een "gekleurde" weergave van de werkelijkheid zijn. De methode zelf impliceert deze mogelijke resultaten. Galtung noemt ze dan een gevolg van de "ideologische" implicaties welke, in dit geval, inhaerent zijn aan het sample-survey als onderzoekstype.

Als de te bestuderen sociale verschijnselen onderdelen zijn van het onderscheiden type c, dan zijn er twee mogelijkheden om te proberen adequate onderzoeksmethoden te vinden:

1. Er kan gezocht worden naar een methode, die speciaal geschikt is voor dit realiteitstype. Die dus vrij is van ideologische implicaties welke uit de methode zelf zouden kunnen voortvloeien. Binnen de sociologie zijn er ontwikkelingen in deze richting gaande die een inductieve en meer kwalitatieve benadering van de sociale werkelijkheid voorstaan, zoals de fenomenologische sociologie en het symbolisch interactionisme (Sillevis 1959, Strasser 1962, Denzin 1970, Bell en Newby 1977, Van den Hout e.a. 1980, Wester 1934). Men probeert dan nieuwe methoden te ontwikkelen, die aansluiten op het voor de westerse sociologie meest voor de hand liggende maatschappijtype c. Daarvoor legt men speciale nadruk op de dimensies "other-directedness" en "lage mobiliteit". Aan de relevantie van deze twee dimensies zal een nieuwe methode recht moeten doen. Voor de waarneming en de analyse van interactiepatronen tussen de eenheden en de invloed van collectieve waarden- en normenpatronen als beïnvloedende factoren voor sociale verschijnselen, zullen methodische handgrepen ontwikkeld moeten worden, die

het "traditionele" sample-survey niet kent. Een ontwikkeling in deze richting wordt in deze studie niet nagestreefd.

2. Er kan gepoogd worden het "traditionele" sample-survey te verbeteren en aan te passen door een uitbreiding van methodische handgrepen, zodat het steeds beter geschikt wordt om er sociale verschijnselen mee te bestuderen, die in het realiteitstype c thuishoren. Een verschuiving dus van b naar c. De sample-survey methode zal dan moeten worden uitgebreid met technieken, die de waarneming en de analyse mogelijk maken van kenmerken die tot de context van het sociale verschijnsel behoren. Om de context te karakteriseren naar een aantal structurele kenmerken, wordt al lang gebruik gemaakt van sociometrische vragen. Dit is al een uitbreiding van het "traditionele" sample-survey, waardoor onderzoek mogelijk wordt in een maatschappijtype dat afwijkt van type b en al gaat in de richting van type c. Een andere oplossing, welke soms samen gaat met het opnemen van sociometrische waarneming en eenzelfde verschuiving teweeg kan brengen, verkrijgt men door de analyse-eenheden niet volgens het toevalscriterium te verzamelen, waarbij vaak geen rekening gehouden wordt met de context, maar door een andere steekproef toe te passen. Rekening houden met de context van sociale verschijnselen is mogelijk door per context de analyse-eenheden te verzamelen, ze vervolgens per context te analyseren en door vergelijking van de resultaten uitspraken te doen over de invloed van de context (of meer specifieke kenmerken ervan) op houding en gedrag. Deze uitbreiding van het sample-survey wordt al frequent toegepast.

Evenals Riley wijst ook Galtung op een uitbreidingsmogelijkheid van het traditionele sample-survey door de contextuele analyse te noemen (Galtung 1969: 151). De uitgangspunten van Riley en Galtung worden verwerkt tot het contextuele analysemodel waarvan in paragraaf 1.5 een beschrijving volgt.

### 1.3 Kritiek op het multilevel onderzoek

Twee soorten kritiek, die in de literatuur op het multilevel onderzoek geleverd worden, komen respectievelijk van Hummell en Opp (1971) en Hauser (1970). De kritiek van de eerstgenoemde auteurs lijkt nogal fundamenteel, want zij proberen het bestaansrecht van de sociologie te ondergraven. Hun standpunt staat bekend als het reductionisme. Hierop wordt in het eerste gedeelte van deze paragraaf ingegaan om vervolgens aandacht te schenken aan Hauser, die er voor waarschuwt te snel tot het bestaan van contextuele effecten te besluiten.

Het reductieprobleem in de sociologie heeft betrekking op de vraag of de

verklaring van een sociologisch verschijnsel met begrippen uit een sociologische theorie wel voldoende is. Degenen die dit voor onmogelijk houden, proberen argumenten te verzamelen om een sociologische verklaring te herleiden tot een psychologische theorie. Het bestaansrecht van de sociologie wordt op deze manier ter discussie gesteld.

Zoals al eerder werd geformuleerd, is een multilevel onderzoek meestal gebaseerd op een probleemstelling waar houding of gedrag van individuen een invloed ondervindt, welke wordt toegeschreven aan eigenschappen van de omgeving waarvan die individuen deel uitmaken. Er wordt van de veronderstelling uitgegaan dat sociale verschijnselen een sociologische verklaring krijgen door eigenschappen welke aan collectiviteiten worden toegeschreven. Het is de verdienste van Durkheim geweest, die door middel van empirisch onderzoek op het bestaansrecht van een sociologische verklaring van de sociale verschijnselen heeft gewezen (Durkheim 1895, 1961).

Dat er sprake zou zijn van een volledige reductie bij de verklaring van sociale verschijnselen tot uitsluitend psychologische individuele kenmerken, is sindsdien niet meer vol te houden. De contextuele analyse pretendeert bij uitstek rekening te houden met sociale kenmerken die aan de omgeving van het individu worden ontleend. In het gangbare contextuele onderzoek worden dit de groepskenmerken genoemd. Over hun bestaansrecht en hun betekenis als sociaal verschijnsel wordt regelmatig geredetwist. Aan dit onderwerp is deze paragraaf gewijd.

Het bestaansrecht van groepskenmerken als autonome verklaringsbron voor sociale verschijnselen wordt door aanhangers van het psychologisch reductionisme ontkend en bestreden. Over de inhoudelijke betekenis van groepskenmerken en de daarmee samenhangende operationalisatie hebben anderen zich weer kritisch uitgelaten. Aan beide bronnen van kritiek wordt nu enige aandacht besteed om de keuze voor mijn stellingname in deze studie te verantwoorden. Ik ga ervan uit dat contextuele effecten wel degelijk empirisch kunnen worden aangetoond en theoretisch kunnen worden verklaard. Het resterende gedeelte van dit hoofdstuk zal als bewijs dienen voor deze stellingname. De operationalisatie van omgevingskenmerken en dus het onderwerp van deze studie staat of valt met de overtuiging of ze wel of niet een reden van bestaan hebben.

Hummell en Opp hebben in 1971 een studie gepubliceerd over de mate waarin een sociologische theorie en de ermee verbonden sociologische kenmerken kunnen worden geherformuleerd tot een psychologisch uitgangspunt. Zij menen dat men hiermee heel ver kan gaan en tonen dit ook nog aan met diverse voorbeelden uit de onderzoekspraktijk. Volgens beide auteurs is er van re-

ductie sprake als sociologische uitspraken en begrippen respectievelijk uit psychologische hypothesen zijn af te leiden en door psychologische begrippen gedefinieerd kunnen worden. De sociologie houdt zich binnen deze optiek bezig met uitspraken over collectiviteiten waarvan personen deel uitmaken en de psychologie beoogt juist uitspraken over personen te doen door het toekennen van eigenschappen en het bestuderen van relaties daartussen (Hummell en Opp 1971: 6). Het reductionisme zoals Hummell en Opp voor ogen staat zegt dat uitspraken over een collectiviteit te formuleren zijn met eigenschappen van de personen, die tot de collectiviteit behoren. Zij tonen dit zowel aan voor de groepseigenschappen die door een aantal onderzoekers worden genoemd alsook voor een aantal hypothesen waarin groepseigenschappen een rol spelen.

Over sociologische theorieën en hun eventuele reduceerbaarheid doen Hummell en Opp geen uitspraken. Hun kritiek is zeker relevant te noemen en tast het sociologische karakter van de multilevel benadering aan. Een uiterste consequentie van het reductionisme is namelijk dat collective eigenschappen en individuele eigenschappen aan elkaar gelijk te stellen zijn. Gaan Hummell en Opp zo ver in hun conclusies? Voor het beantwoorden van deze vraag zal kort op hun visie, het reductionisme betreffende, worden ingegaan.

Het uitgangspunt van beide auteurs is niet een ontkenning van het bestaansrecht van de sociologie en de daartoe te rekenen sociale verschijnselen namelijk de eigenschappen van collectiviteiten. Zij vinden het echter wel betreuenswaardig te moeten constateren dat de theorieontwikkeling binnen de sociologie een moeizaam proces is. Om hierin verandering te brengen willen zij aantonen, dat voor de constructie van sociologische theorieën de bestaande (sociaal)-psychologische theorieën onmisbaar zijn. Daartoe getroosten zij zich veel moeite om de lezer uit te leggen hoe voor sociologen algemeen bekende groepseigenschappen te definiëren zijn als kenmerken van individuen en dus gebaseerd kunnen worden op een psychologische theorie. Hetzelfde doen zij met een aantal sociologische proposities. Wanneer sociologen meer aandacht gaan schenken aan (sociaal)-psychologische theorieën, dan komt dit ten goede aan de sociologische theorievorming en het tempo waarin dit tot concrete resultaten leidt, zo houden zij de lezer voor.

Bij hun bespreking van de reductie van sociologische kenmerken tot kenmerken en de relaties daartussen van individuen, maken Hummell en Opp een onderscheid tussen de verklaring van collectieve eigenschappen als sociale verschijnselen en de beschrijving ervan. Aangezien zij het bestaan van collectieve verschijnselen niet loochenen, is onder bepaalde voorwaarden een

verklaring voor hun ontstaan of aanwezigheid wel mogelijk, mits daarvoor individuele eigenschappen het uitgangspunt zijn. Een transformatie tot een collectieve eigenschap wordt dan gebaseerd op het sociale gedrag dat individuen binnen die collectiviteit ten toon spreiden. De voorwaarden die aan dit individuele handelen gesteld worden, om daaruit een collectief gedrag of verschijnsel te laten ontstaan, dienen door de onderzoeker te worden omschreven in de zogenaamde "cross-connection laws" (Hummell en Opp 1971: 81 noot 21).

Op de verklaring van een collectieve eigenschap kom ik in een later hoofdstuk nog terug, waar een poging wordt gedaan om een relatie te leggen tussen de manier waarop een collectief verschijnsel verklaard wordt en de manier waarop men het operationaliseren of beschrijven kan met behulp van geaggregeerde individuele kenmerken. De verbindende schakel, die voor beide bewerkingen nodig blijkt, wordt de transformatieregel genoemd waarin de sprong tussen het collectieve niveau en het individuele niveau wordt gelegitimeerd. Ook Hummell en Opp zien deze overeenkomst tussen verklaren en beschrijven van een collectief verschijnsel.

Zij laten vervolgens met voorbeelden zien hoe geaggregeerde groepskenmerken te beschrijven zijn als, of zoals zij het uitdrukken te herformuleren zijn tot, eigenschappen van individuen en de relaties daartussen. Zij gaan zelfs nog verder en herformuleren ook groepeigenschappen, die niet via een aggregatieprocedure tot stand zijn gebracht, tot individuele eigenschappen. Deze vorm van reductionisme, zoals door Hummell en Opp het beschrijven van collectieve eigenschappen genoemd wordt, is m.i. een legitimatie om geaggregeerde groepskenmerken (in de terminologie van Lazarsfeld en Menzel nog onder te verdelen in analytische en structurele groepskenmerken) als indicatoren voor groepeigenschappen aan te wenden. Het beschrijven van een collectieve eigenschap in termen en begrippen die van het individuele niveau afkomstig zijn, wijst immers op een zekere overeenstemming tussen die individuele en die collectieve eigenschap. Als er volgens Hummell en Opp toch geen inhoudelijk verschil tussen beide aanwijsbaar is, dan is de ene een indicator voor de andere. Dat er soms kunstmatig gevormde constructies ontstaan die voor echte groepeigenschappen aangezien worden, of zelfs geheel andere groepeigenschappen indiceren dan de onderzoeker bedoelt, is een kritische opmerking van Hauser (1970), waarover straks meer bijzonderheden worden vermeld.

Ook op sociologische proposities verklaren Hummell en Opp het reductionisme toepasbaar. In het kader van deze studie zijn hun opmerkingen slechts van belang voor zover ze betrekking hebben op de reductie van een contex-



tueel effect tot een individueel effect (Hummell en Opp 1971: 68-75). Door hen worden twee soorten contextuele hypothesen onderscheiden: de "Kompositionshypothesen" en de "Kontext-Hypothesen im engeren Sinne".

In de "Kompositionshypothese" is de contextuele eigenschap een geaggregeerd groepskenmerk en het ligt voor de hand, volgens Hummell en Opp, dat ze te herformuleren is tot een relatiestructuur tussen individuele kenmerken. Doch op deze regel zijn uitzonderingen mogelijk, waaruit blijkt dat het reductionisme niet zo'n rechtlijnig verloop heeft als in de geformuleerde regel wordt voorgesteld. Het is namelijk de vraag of de statistische relaties tussen de kenmerken op het individuele niveau en die van de overeenkomstige kenmerken op groepsniveau ook met elkaar in overeenstemming te brengen zijn. De groepeigenschappen kunnen dan wel tot individuele kenmerken herleidbaar zijn, maar indien de hypothetische verbanden tussen de groepeigenschappen dit niet zijn, dan is de reductie niet geslaagd. Dit is één van de drie nuanceringen door Hummell en Opp zelf aangebracht op de algemene regel van de reduceerbaarheid. Deze nuanceringen worden eveneens door Swanson (1973: 50-51) genoemd in zijn weergave van het reductionisme, zoals Hummell en Opp die verdedigen.

De andere twee inperkingen op de reductieregel die Hummell en Opp noemen, slaan zowel op de "Kompositionshypothesen" als ook op de "Kontext-Hypothesen im engeren Sinne". In de laatst genoemde hypothesen is de contextuele eigenschap niet uit geaggregeerde individuele eigenschappen samengesteld. Het tweede bezwaar, waardoor de reduceerbaarheid belemmerd wordt is hun constatering dat sociologische hypothesen vaak onder van elkaar verschillende psychologische proposities kunnen worden ondergebracht. Volgens Swanson (1973: 50) mag men dan hoogstens zeggen: "dat empirische falsifikatie van de sociologische propositie verworpen moet worden, òf de hulptheorie (cross-connection laws) gaat niet op, òf de psychologische theorie is ongeldig, òf een van de combinaties van deze conclusies doet zich voor". Een uitspraak over de reductie tot psychologische hypothesen is dan niet meer mogelijk.

De derde en laatste nuancering, waarop Hummell en Opp wijzen, is dat er niet altijd van een volledige reductie sprake hoeft te zijn. Swanson (1973: 51) zegt hierover: "Dit betekent, dat soms niet alle sociologische kenmerken tot psychologische kenmerken in de overeenkomstige theorie herleid kunnen worden, maar dat daarnaast een beroep moet worden gedaan op psychologische kenmerken van andere aard".

De reeds geformuleerde bedoeling van Hummell en Opp, om aandacht te vragen voor het benutten van psychologische theorieën ten behoeve van sociolo-

gische verklaringen tesamen met de bovengenoemde beperkingen op de toepassing van de reductieregel, geeft duidelijk aan dat de titel van hun studie meer neigt tot provocatie dan tot een ontkenning van het bestaansrecht van sociologische begrippen en hypothesen. Zij willen met hun kritiek op o.a. het gebruik van contextuele eigenschappen een pleidooi houden voor een integratie van psychologische theorieën daarbij.

Voor een weerlegging van hun kritiek, voor zover die slaat op het ontkennen van het bestaansrecht van contextuele effecten, kan m.i. worden volstaan met een aantal kanttekeningen te plaatsen bij hun omschrijving van wat respectievelijk sociologie en psychologie bestuderen en van de eigenschappen die volgens Hummell en Opp aan individuen en collectiviteiten worden toegekend.

Het fundamentele onderscheid tussen de sociologie en de psychologie wordt door Hummell en Opp gelegd in de aard van de verschijnselen of de eigenschappen van de eenheden die in beide wetenschappen bestudeerd worden. Bij de sociologie zijn dit de collectieve verschijnselen of eigenschappen; de psychologie houdt zich bezig met individuele eigenschappen. Deze gebiedsafbakening klinkt heel plausibel, maar wanneer men vervolgens ziet welke individuele eigenschappen Hummell en Opp in hun voorbeelden tot het terrein van de psychologie rekenen, dan lijkt deze wetenschap te ruim gedefinieerd te zijn.

Want wat is er aan de hand? Eigenschappen van sociale categorieën worden tot individuele kenmerken herleid en naar het domein van de psychologie doorgeschoven. Sociaal-economische status wordt een individueel kenmerk dat thuis hoort in de psychologie (Hummell en Opp 1971: 75). Ook contextuele eigenschappen die zijn afgeleid uit de sociometrische structuur binnen een collectiviteit ondergaan dit lot, omdat ze niet méér zijn dan "eine Relation zwischen einem Individuum einerseits und einer Menge von Relationen zwischen Individuen anderseits." (Hummell en Opp 1971: 43). Een analoge redenering wordt gevolgd om eveneens de globale groepskenmerken te herformuleren tot kenmerken van individuen.

Wanneer men kijkt naar de gebezigde formuleringen van de reductiedefinities, dan tekent zich daarin een zekere overeenstemming af. De definities hebben een gemeenschappelijke structuur. Het gaat altijd over personen, die tot een bepaalde collectiviteit behoren en door hun optreden daarin iets te voorschijn roepen dat weliswaar een collectieve eigenschap genoemd wordt, maar door Hummell en Opp wordt gereduceerd tot een op een interactiepatroon berustend individueel kenmerk. Er blijkt een grote overeenkomst met de de-

finitie van een contextueel kenmerk.

Deze laatste is immers een individueel kenmerk, waarmee wordt aangegeven dat een individu behoort tot een bepaalde collectiviteit. Alle individuen uit die collectiviteit hebben dit individuele kenmerk.

Hummell en Opp blijken dus alle individuele kenmerken, die individuen bezitten op grond van het feit dat ze deel uitmaken van een collectiviteit, tot het domein van de psychologie te reduceren. Ik wil er echter voor pleiten het onderscheid te handhaven tussen individuele kenmerken die naar een aspect van de persoonlijkheid refereren en individuele kenmerken die een persoon vanuit zijn omgeving beschrijven. De eerste soort zijn de psychologische kenmerken, zoals bijvoorbeeld het I.Q. van iemand; de laatste soort zijn kenmerken die vooral het sociaal zijn van individuen benadrukken door hun lidmaatschap van sociale collectiviteiten. Omdat het collectieve aspect voor deze individuele eigenschappen essentieel is, mag men ze zien als collectieve eigenschappen die door een aantal individuen gedeeld worden. Daarmee worden deze individuele kenmerken weer teruggevoerd naar het domein van de sociologie.

Uit bovenstaande discussie blijkt, hoe de omschrijving van het domein van respectievelijk de psychologie en de sociologie verweven is met de omschrijving van wat onder individuele eigenschappen wordt verstaan. Een bepaalde soort individuele kenmerken wordt door mij tot de sociologische kenmerken gerekend, omdat ze zich typisch van andere (psychologische) individuele kenmerken onderscheiden. Wordt dit onderscheid niet aangebracht dan wordt een te ruime definitie van psychologie gehanteerd, zoals Hummell en Opp doen.

De aangebrachte kanttekeningen maken duidelijk dat het met de reduceerbaarheid van de sociologie tot de psychologie best wel meevalt. De misvatting dat ook het effect van contextuele eigenschappen eigenlijk een psychologisch fenomeen zou zijn, is daarmee ontzenuwd. Geconstateerde contextuele effecten hoeven per definitie niet tot artefacten gedoodverfd te worden. Hun bestaansrecht wordt met de reduceerbaarheid niet ondergraven.

Dit alles laat onverlet dat Hummell en Opp wel degelijk gelijk hebben als ze wijzen op het bestaan van psychologische theorieën, die voor een verklaring van contextuele effecten uitkomst bieden.

Beerling (1973) komt tot een analoge conclusie op grond van zijn beschouwing over de gepolariseerde controverse tussen het methodologisch individualisme en het holisme. Hij pleit in zijn artikel voor een (gedeeltelijke) integratie van beide richtingen. Zowel de subjectieve zingeving als de invloed daarop van de bestaande collectiviteiten (of objectieve feitelijk-

heid) vormen de sociologische factoren, die houding en gedrag van individuen bepalen. Zijn artikel eindigt dan ook met de volgende constatering (Beerling 1973: 254): "Het geïnstitutionaliseerde en het subjectieve staan in het huis der sociale wetenschappen op gespannen voet. Maar zij moeten, en wel steeds opnieuw, met elkaar zien uit te komen door een *modus vivendi*, een dialectische wel te verstaan".

Wanneer het reductionisme in deze zin wordt uitgelegd, dan wordt hieraan in het multilevel onderzoek al tegemoet gekomen. Sociaal-psychologische theorieën zoals verwoord door Heider, Homans en Merton ziet men steeds meer de verklaring van contextuele effecten ondersteunen. Voor de werking van een groepeigenschap als een contextueel effect blijken de gemeenschappelijke referenties en interactiepatronen die door de individuen binnen een context onderhouden worden een onmisbare schakel te vormen, zoals in een volgende paragraaf nog wordt verduidelijkt.

Een andere auteur die het multilevel onderzoek heeft bekritiseerd is Hauser geweest. Hij ontkent, evenals Hummell en Opp, niet het bestaan van contextuele effecten, maar waarschuwt in zijn bekende artikel uit 1970 de onderzoekers ervoor, aan effecten van geaggregeerde kenmerken niet meteen de conclusie te verbinden als zou het over invloeden van de context gaan. Vooral bij geaggregeerde individuele kenmerken kan een contextueel effect geheel het gevolg zijn van de constructie die de onderzoeker zelf gemaakt heeft. Volgens Hauser zijn het dan artefacten. Hij merkt er zelf over op: "The contextual fallacy occurs when residual differences among a set of social groups, which remain after the effects of one or more individual attributes have been partialled out, are interpreted in terms of social or psychological mechanisms correlated with group levels of one of the individual attributes" (Hauser 1970: 659).

Empirisch kan een geaggregeerd kenmerk dus wel meer verklaren, maar dit heeft volgens Hauser geen enkele contextuele betekenis.

Wat Hauser wil aantonen is, dat in het contextuele effect ook een invloed kan doorklinken van variabelen die de onderzoeker vergeten is in zijn verklaringsmodel op te nemen. Contextuele effecten worden eerst reëel nadat alle individuele eigenschappen in de analyse zijn ingevoerd en de resterende (residuele) variantie in de afhankelijke variabele alleen nog in voldoende mate door de context kan worden verklaard.

Het gevaar voor foutieve conclusies, indien analytische groepskenmerken worden gebruikt voor de verklaring van individueel gedrag, wordt nog versterkt door het tot kunstmatige contexten samenvoegen van groepen. Wanneer

daarvoor het enige criterium een analytisch groepskenmerk is, wordt wel snel geconcludeerd dat mogelijke variaties van andere groepseigenschappen geen verstoringe werking hebben. Om een dergelijke fout tegen te gaan, geeft Hauser twee oplossingen:

- a. Bij de operationalisatie van groepseigenschappen dient men zich terdege af te vragen of analytische groepskenmerken wel de valide indicatoren zijn, door er met name een theoretische ondersteuning voor te zoeken.
- b. Ogenschijnlijk vergelijkbare contexten niet samenvoegen, maar elke context apart in een contextuele analyse betrekken, door bijvoorbeeld een covariantie-analyse uit te voeren (Hauser 1970; zie ook Swanborn 1978).

Resumerend kan worden vastgesteld, dat zowel Hummell en Opp als Hauser contextuele effecten voor mogelijk houden. Zij benadrukken echter enkele facetten die mogelijkerwijs aan de aandacht van onderzoekers zouden kunnen ontsnappen. Er wordt op de noodzaak gewezen bij de verklaring van contextuele effecten veel meer aandacht te schenken aan binnen het domein van de psychologie ontwikkelde theorieën. Vervolgens is de operationalisatie van groepseigenschappen die voor contextuele kenmerken in aanmerking komen op zijn zachtst gezegd voor verbetering vatbaar, vooral wanneer er analytische groepskenmerken in het spel zijn. Dit laatste nu, de operationalisatie van groepseigenschappen in het multilevel onderzoek, is het onderwerp van deze studie. De wijze waarop hieraan door onderzoekers aandacht werd besteed vormt er een uitgangspunt voor.

Twee bronnen waaruit kritiek is geleverd op het multilevel model en die in de literatuur ook de nodige aandacht hebben getrokken, zijn nu behandeld. Het multilevel onderzoeksmodel is daaruit te voorschijn gekomen als een betrouwbare mogelijkheid kenmerken uit de omgeving bij de verklaring van individueel gedrag te betrekken. Hierop aansluitend wordt nu stil gestaan bij de beschrijvende en verklarende analyse van contextuele effecten, omdat ook langs deze weg het bestaansrecht ervan kan worden aangetoond. In samenhang hiermee wordt ook duidelijk gemaakt hoe de interactiestructuur binnen een context een schakel is waardoor contextuele effecten werkzaam zijn. Dit wordt de intermediaire functie van het interactiepatroon genoemd. Met deze opmerking wordt de inbreng van (sociaal) psychologische theorieën onderstreept voor de verklaring van contextuele effecten. De kritiek van het reductionisme op de contextuele analyse, werpt zo te zien nog welkome vruchten af.

#### 1.4 Het interactieproces als (intermediaire) waarnemingscategorie voor een sociologische verklaring van individuele houdingen en gedragingen

De sociale werkelijkheid waarin wij leven wordt met anderen gedeeld. Wij ervaren de ander als handelend individu, die wij herkennen omdat het zich evenals wijzelf in een situatie bevindt, waarin een keuze moet worden gemaakt uit de mogelijke gedragsalternatieven. Dit handelen zelf en de eventuele gevolgen welke er door teweeg worden gebracht is dan de sociale realiteit. De belangrijkste vorm waarin een individu met anderen deel uitmaakt van de sociale werkelijkheid is de face-to-face situatie, welke we dan ook de modelsituatie voor sociale interactie kunnen noemen. Berger en Luckmann (1974) beschrijven hoe de interactiepatronen, die in de face-to-face relaties aanwezig zijn, zich op den duur ook gaan herhalen als een individu buiten zijn eigen directe kringetje treedt en zich tegenover vreemden moet gedragen of handelingen verrichten. De face-to-face interacties krijgen daardoor een zekere mate van anonimiteit en worden dan al snel ondergebracht bij de gemeenschappelijke interpretatiemogelijkheden, waaruit een individu kan kiezen nadat duidelijk is geworden in welke situatie het zich bevindt. Berger en Luckmann (1974: 47) formuleren het als volgt: "De sociale realiteit van het dagelijks leven wordt dus begrepen in een continuüm van typeringen, die geleidelijk aan anoniem worden naargelang ze verwijderd worden van het 'hier en nu' van de 'face-to-face' situatie. Aan de ene pool van het continuüm liggen die anderen met wie mijn interactie regelmatig en intensief gebeurt in een 'face-to-face' situatie, mijn 'privé-cirkel' als het ware. Aan de andere pool liggen hoogst anonieme abstracties, die van nature uit nooit bereikbaar zijn in 'face-to-face' interactie. Sociale structuur is de totale som van deze typeringen en van de terugkerende interactiepatronen, daardoor tot stand gebracht. Sociale structuur als zodanig is een essentieel element van de realiteit van het dagelijks leven". Sommige interacties hebben bijvoorbeeld een verandering van sociale positie als individueel sociaal kenmerk tot gevolg. Eén daarvan is de genoten opleiding waaraan een heel complex van interacties ten grondslag ligt. Weer een onderdeel daarvan is de officiële afsluiting van de opleiding als een geïnstitutionaliseerd gebeuren met de uitreiking van een diploma. Het hele voorafgaande interactieproces heeft tot (bedoeld) gevolg een verandering van sociale positie.

In dit geval kan het resultaat van een interactie op het individuele niveau worden vastgesteld: het individu heeft in het maatschappelijk veld een andere positie ingenomen hetgeen tot uiting komt in nieuw te initiëren hou-

ding en gedrag. Een gevolg van een dergelijk interactieproces is een mogelijke verandering van de interactiestructuur als objectieve realiteit. Het individu heeft de mogelijkheid door middel van interactieprocessen (blijvende) veranderingen in de interactiestructuur te bewerkstelligen.

Een andere mogelijkheid is dat sommige sociale verschijnselen voortkomen uit bepaalde interacties tussen de eenheden en dan niet direct tot kenmerken van die eenheden worden, maar als sociaal verschijnsel tot een kenmerk van een eenheid op een hoger niveau uitgroeien. Een voorbeeld hiervan zijn gedragingen die voortdurend herhaald worden en positief worden gesanctioneerd, om vervolgens tot een permanent waarden- en normenpatroon uit te groeien. Als min of meer anonieme realiteit wordt dit dan een onderdeel van het samenlevingsverband en maakt deel uit van het culturele aspect van de context waartoe de verzameling individuen behoort. Hetzelfde principe gaat op voor de interactieprocessen tussen individuen binnen een groep, waarbij het interactieproces uitgedrukt in een bepaald begrip (of formule) tot een structureel kenmerk wordt van die groep.

Interacties zijn in principe dus dynamisch van aard. Zo gauw ze tot kenmerken van eenheden zijn uitgegroeid krijgen ze een meer statisch karakter. Op hun beurt kunnen deze statische kenmerken normerend werken op andere zich dynamisch ontwikkelende sociale verschijnselen. Er is een voortdurende wisselwerking aanwezig. Of zoals Eberlein (1971: 163) het formuleert:

"Spezifikum des Sozialen ist nun gerade die Komplementarität, Ambiguität oder graduell differierende Alternanz beider Aspekte (namelijk het statische en dynamische aspect, HH.) an und zwischen Kollektiven. Diesen Sachverhalt trifft, wie wir meinen, kein Begriff besser als die von Gurwitsch geprägte Terminologie der "structuration", "déstructuration", "restructuration": die relative Gleichzeitigkeit der statischen wie der dynamischen Komponente wird auch sprachlich sichtbar. "Strukturierung" meint Vorgang und Ergebnis der Regelung komplexer Prozesse (oder: Regelung aus sozialen Prozessen bestehender Komplex) zugleich aber prozessual operierende Regel-Komplexe; De- resp. Restrukturierung bezeichnet dann den analogen Ab- bzw. Neuaufbau-Vorgang".

Aan het begrip "interactie" wordt in deze studie een uitgebreide betekenis toegekend. Niet alleen de interactie tussen individuen of tussen andere gelijkwaardige eenheden is belangrijk (men zou dit kunnen omschrijven met de term "horizontale" interactie), maar ook de interactie tussen eenheden van verschillende niveaus: de "verticale" interactie. Bijvoorbeeld de interactie die aanwezig is, wanneer personen refereren aan waarden en normenpatronen, die de kenmerken vormen van collectiviteiten op een hoger niveau.

Het resultaat van zo'n referentie kan de houdingen en gedragingen weer beïnvloeden.

Resumerend kan worden gesteld dat individuen kunnen interacteren met één of meer andere individuen of met collectiviteiten. Het resultaat van de eerste mogelijkheid kan bijvoorbeeld vriendschap betekenen. Een interactieproces met collectiviteiten (bijvoorbeeld met een groep) kan resulteren in een bepaalde mening die het individu zich over die groep vormt, of uitmonden in een manipulatieproces waaraan de groep wordt onderworpen, indien een individu de macht bezit, om de groep zijn wil op te leggen.

Er zijn twee aspecten aan de context te onderscheiden waar zich het sociale verschijnsel kan lokaliseren. Het kan deel gaan uitmaken van de interactiestructuur zelf, waardoor deze laatste wordt gewijzigd, c.q. er een eigenschap bij krijgt (of er een verliest). Ook is het mogelijk dat het deel uitmaakt van de culturele component van de context, in de vorm van een nieuwe (vernieuwde) norm of waarde. In beide gevallen ontstaan collectieve kenmerken, welke zowel als afhankelijke en als onafhankelijke variabele kunnen worden beschouwd. Een interactiestructuur zou zich tot een specifieke conflictsituatie kunnen ontwikkelen, hetgeen als sociaal verschijnsel met de term "revolutie" zou zijn aan te duiden. Dit kan samengaan met een verandering van de culturele component: het ontstaan van andere waardenprioriteiten. Deze kunnen weer inwerken op andere sociale verschijnselen, etcetera. Dat inwerken zal echter altijd gebeuren via het beschreven interactieproces.

Wanneer een individu vanuit een bepaald normenkader handelt (d.w.z. sociale verschijnselen voortbrengt of modificeert), dan wordt zijn betrokkenheid op dat normenkader zichtbaar in zijn interacties met anderen. Deze interactieprocessen zijn voor de onderzoeker het enige empirische aangrijpingspunt waarmee de oorzaken van de variatie in houding en gedrag kunnen worden opgespoord. Zij komen overeen met datgene wat Gurvitch onder "sociabiliteitsvormen" verstaat. Gurvitch (1957: 118) omschrijft ze als volgt: "Les formes de sociabilité sont des phénomènes sociaux totaux, ce qui présuppose qu'elles contiennent, au moins virtuellement, tous les paliers en profondeur, mais ce sont des phénomènes sociaux totaux astructurels, ce qui ne les empêche pas d'être utilisées par les unités collectives réelles macro-sociologiques dans leur processus de structuration".

Nu komen de sociabiliteitsvormen voort uit de door hem onderscheiden "spontane lagen" in de werkelijkheid. Bovendien, zegt Gurvitch, zijn ze niet te reduceren tot groepsstructuren. Ze komen niet uit groepsstructuren voort,



maar in de te onderscheiden kollektiviteiten zijn de sociabiliteitsvormen wel aanwezig. Ze kunnen volgens Gurvitch wel gestructureerd worden, m.a.w. voor iedereen duidelijk zichtbaar gemaakt, zodat daarin de eenheden zich weten te gedragen. Zo gauw de sociabiliteitsvormen een duidelijke en duurzame gestalte gaan aannemen zijn ze voor de onderzoeker toegankelijk. Ze overstijgen dan in voldoende mate de spontane lagen in de werkelijkheid, zodat de dan aanwezige interactieprocessen tussen de eenheden waarneembaar zijn en voor empirisch onderzoek toegankelijk.

De waarneming van de sociabiliteitsvormen zal meestal berusten op een momentopname en dan lijken op een statisch beeld van de sociale realiteit. De naamgeving van de waargenomen sociabiliteitsvorm, of interactiestructuur, door de onderzoeker geeft dan impliciet aan welke kenmerken deze zou kunnen bezitten.

Van zo'n statische waarneming is het moeilijk te zeggen hoe lang het waargenomene stand zal houden en niet (voortijdig) in een andere sociabiliteitsvorm met eveneens weer eigen kenmerken overgaat. Juist dit veranderen van de sociabiliteitsvormen in de tijd, biedt de socioloog de mogelijkheid om telkens een andere structuur (en/of cultuur) te ontdekken en op basis daarvan een waargenomen sociabiliteitsvorm van een naam te voorzien. De gevolgen van het zich afspelende interactieproces voor de zich veranderende of zich handhavende structuur en cultuur van de sociabiliteitsvorm zijn dan een aantal sociale verschijnselen, welke de socioloog op grond van door hem onderkende specifieke kenmerken benoemt.

Rekening houdend met het bovenstaande kan worden gesteld dat een collectiviteit (als eenheid met een interactiestructuur) kenmerken bevat, die inwerken op de gedragingen van de aanwezige individuen en bovendien dat deze eenheden onderverdeeld kunnen worden volgens een criterium, waarmee de complexiteit van hun structuur wordt uitgedrukt. Galtung (1969: 39) doet dit en komt zo tot een typologie van drie collectiviteiten:

- a. de "categorie", "which is a set of units with no structure."
- b. het "systeem", "which is also a set of units, but with a binary interaction relation that is 'weakly connected'; all units are connected, but not necessarily directly."
- c. de "groep", "which is a system, but with a binary interaction relation that is 'strongly connected'; all units are directly connected with each other".

Bij een vergelijking van de definities op aanwezigheid van in het voorgaande aangehaalde aspecten van de collectiviteit, de structuur en de cultuur, valt op dat Galtung zijn onderscheid in de drie collectiviteiten slechts

baseert op de structurele factor. Waarbij verder nog opvalt, dat de sociale categorie een collectiviteit zonder interactiestructuur is. De consequentie hiervan betekent voor deze collectiviteit de afwezigheid van het culturele element, indien we de aanwezigheid ervan afhankelijk stellen van de interacties die er tussen actoren onderling bestaan. De categorie bezit dan geen eigen kenmerken, die onafhankelijk van individuele kenmerken een houding of gedrag van anderen zou beïnvloeden. Een categoriaal kenmerk is in deze opvatting niets meer dan een individueel kenmerk. Een categorie als collectiviteit is daardoor voor een contextuele analyse niet interessant, aangezien die evenveel oplevert als een verklaring op het individuele niveau. Een categorie kan wel een specifiek gedragspatroon ten toon spreiden, maar een contextuele analyse waarbij het categoriale kenmerk als contextueel kenmerk genomen wordt, geeft geen extra informatie. De sociale categorie is dus niets anders dan een verzameling individuen die tenminste één gemeenschappelijk kenmerk bezitten.

Nauw verwant met de sociale categorie is wat Thurlings (1974: 109) noemt het "collectivum": "een collectiviteit die zich kenmerkt door dat de individuen zich bewust zijn van een gemeenschappelijk kenmerk". Als voorbeeld kan hier genoemd worden de sociale klasse, die bijvoorbeeld herkenbaar is aan het gemeenschappelijk bewustzijn "arbeider" te zijn. Dit klassebewustzijn is dan een specifieke eigenschap voor de collectiviteit, die als context fungerend voor de daarbinnen opererende individuen hun houding en gedrag zal bepalen. Toch kan ook hier de vraag gesteld worden, of het klassebewustzijn ontstaat via de onderlinge interacties. In dat geval zou een collectivum dus als context kunnen optreden waaraan zowel een structureel als een cultureel aspect te onderkennen is. Leemans (1958) heeft in zijn studie over de sociale klasse aangetoond dat er wel degelijk sprake is bij dit soort collectiviteiten van de beide onderscheiden dimensies. Wat hij doet is laten zien, dat sociale klasse beantwoordt aan die kenmerken welke Homans aan de face-to-face groep toekent op basis van door hem verricht empirisch onderzoek. Deze elementen zijn volgens Homans de drie uit zijn bekende studie The Human Group (1959) namelijk "activity", "interaction-pattern" en "sentiment". Leemans (1958) vraagt zich af, of deze elementen ook voor een collectivum als sociale klasse gelden, waarbinnen de actoren niet meer in een face-to-face relatie met elkaar staan.

Als deze elementen binnen de sociale klasse aanwijsbaar zijn, dan zou hieruit dus duidelijk zowel een structurele contextfactor ("interaction-pattern") als een culturele contextfactor ("sentiment") zijn af te leiden. Leemans (1958: 42) antwoordt hierop: "We menen hierop bevestigend te mogen

antwoorden, op voorwaarde dat deze groepen zouden samengesteld zijn uit een zeker aantal gelijkwaardige face-to-face groups. Wanneer deze voorwaarde vervuld is en wij de hoger aangehaalde elementen der elementaire groepen in de deelgroepen terugvinden dan mag verondersteld worden dat de daaruit ontstane grotere groep ook dezelfde kenmerken zal vertonen. De grotere groep, en het daaraan beantwoordende groepsbewustzijn, kan immers maar ontstaan uit hoofde van een gelijkvormigheid der groeps-elementen in de deelgroepen". In deze betekenis hebben categorieën als context eigenschappen welke niet meer aan de afzonderlijke individuen zijn toe te schrijven, maar door middel van een interactieproces tot stand zijn gekomen. Beantwoordt een collectiviteit niet aan deze voorwaarde en is dus het ontstaan van een context niet op een dergelijke wijze aantoonbaar, dan is er "slechts" sprake van een sociale categorie. Omgekeerd zou een sociale categorie evenwel door middel van een actief gestimuleerd bewustwordingsproces tot een collectivum kunnen uitgroeien.

Nu blijven er nog twee eenheden over in de typologie van Galtung, (namelijk sociaal systeem en groep), die volgens de definitie wel een interactiepatroon (structuur) bezitten, welke ipso facto de aanleiding is voor het ontstaan van een culturele dimensie. Het onderscheid tussen deze twee berust op het gegeven, dat een sociaal systeem geen typische face-to-face groep is, maar bijvoorbeeld een organisatie, een vakbond, etcetera, kan zijn. Galtung lijkt zijn begrip groep te reserveren voor de primaire groepen, waarin face-to-face relaties regel zijn. Om deze laatste te karakteriseren kan de omschrijving van Thurlings worden overgenomen, waarmee de "groep in strikte zin" wordt gedefinieerd. Dit is dan (Thurlings 1974: 110) "een verzameling mensen die met elkaar verbonden zijn in een complex van verhoudingen en processen en wel zodanig, dat

1. dit complex een afgegrensd, in principe telbaar aantal leden omvat;
2. met een eigen cultuur, met name een eigen situatiedefinitie, waarin de doelstelling veelal erg gewichtig is;
3. met een zeker wij-bewustzijn;
4. met een structuur van relaties en processen welke een systeem-karakter heeft, dat wil zeggen dat er althans tot op zekere hoogte van homeostase sprake is, anders gezegd: dat er feedback mechanismen werkzaam zijn waardoor de sociale controle wordt verzorgd".

Dergelijke groepen waarvan men kan zeggen, dat ieder groepslid in het interactieproces is opgenomen, zijn voor een contextuele analyse erg aantrekkelijk. Via het interactieproces zal hierdoor ieder groepslid de invloed van de context kunnen ervaren. Dit is immers bij een onvolledig interactie-

proces veel moeilijker voorstelbaar, aangezien er dan veel cliques of geïsoleerde individuen aanwezig zijn, die in een veel mindere mate een invloed van de context kunnen ondergaan, dan normaliter voor de groepsleden aanwijsbaar is. Zo'n geïsoleerd individu kan zelfs geen of een geheel andere invloed van de context ondergaan. Bij een groep in strikte zin of een primaire collectiviteit, zoals Galtung (1969: 39) ze benoemt, mag men voor elk groepslid een contextuele invloed verwachten en naarmate alle groepsleden binnen het interactiepatroon een gelijkwaardige plaats innemen, zal een contextuele invloed ook voor ieder ongeveer in dezelfde mate voorkomen. Moeilijker is de situatie, wanneer de context een sociaal systeem of een secundaire collectiviteit is in de betekenis die Galtung (1969: 39) er aan geeft. Hier is geen sprake van een volledige interactiestructuur en ondergaan de groepsleden elk op eigen wijze de invloed van de context afhankelijk van de mate waarin zij in het interactieproces, waaruit de context resulteert, zijn opgenomen. Op deze manier opgevat, komt het begrip sociaal systeem bij Galtung overeen met het bekende begrip secundaire groep: dit is een groep, waarin het voorkomen van face-to-face relaties geen voorwaarde is. Naarmate de context groter in omvang zal zijn, mag aangenomen worden dat contextuele invloeden een genuanceerder verloop kunnen hebben en niet voor elke eenheid binnen de context even sterk zijn. De plaats die binnen een netwerkstructuur wordt ingenomen en het aantal groepsleden waarmee contacten worden onderhouden zijn bijvoorbeeld belangrijke factoren waardoor een gedifferentieerde werking van een contextueel effect verklaarbaar wordt. Een analysemodel waarmee contextuele effecten bestudeerd worden, dient hiermee rekening te houden, zoals Erbring en Young (1979) voorstellen.

De afbakening van de relevante context voor een concreet sociaal verschijnsel is geen gemakkelijke zaak en zal waarschijnlijk alleen lukken, middels het blootleggen van de interacties tussen de eenheden onderling en tussen de eenheden en hun referentiekaders, de kaders waardoor zij zich laten "inspireren". Gurvitch wijst in dit verband op het belang van de sociometrie. Aangezien het vastleggen van de interacties tussen de eenheden en hun referentiekaders een moeilijke opgave blijft, is er veel te zeggen voor een oplossing welke Hahn (1971) aanduidt. Hij stelt zich de groep voor als de belangrijkste eenheid, waarvan het interactieproces bemiddelt tussen de beïnvloeding van contextuele kenmerken op het eruit volgende concrete sociaal gedrag. De groep vormt bij wijze van spreken het intermediair en is als zodanig een empirisch belangrijk aangrijpingspunt. De functie van de groep wordt door hem als volgt onschreven: "de groep kan een van de meest wezen-

lijke bemiddelingscategorieën worden, die de directe werking van de maatschappelijke verhoudingen op het individu en de afzonderlijke gebeurtenis tot uitdrukking brengen" (Hahn 1971: 171).

Het interactieproces in de groep is dan te zien als een intermediair waardoor de objectieve feitelijkheid invloed uitoefent op variaties in houdingen en gedragingen. Door de waarneming op de interacties te richten is de oriëntatie van individuen op een contextueel referentiekader vast te stellen. De oriëntatie verwijst naar de kaders of contexten vanwaar de invloed op houding of gedrag afkomstig is. De daar waar te nemen contextuele kenmerken zullen naast iemand's individuele dispositie er de oorzaak voor zijn. Vandaar dat de oriëntatie zelf (en daarmee de interactie) niet de veroorzakende factor is, maar slechts naar de van belang zijnde context verwijst, waardoor een verklaring van het zich manifesterende individuele gedrag mogelijk wordt.

Voorlopig kan worden geconcludeerd dat als contexten in aanmerking komen de collectiviteiten die gevormd zijn rond de in het maatschappelijk verkeer geaccepteerde formele gedragswijzen, welke met het begrip "institutie" worden aangeduid. Dit sluit aan bij de opvatting van sommige sociologen (zoals Durkheim en Parsons), die zeggen dat de sociologie de wetenschap is, die zich met de bestudering van dergelijke formeel gestructureerde gedragswijzen bezighoudt. Ook informeel gedrag binnen een (primaire) collectiviteit zal na verloop van enige tijd een patroonmatige structuur gaan vertonen. Dit kan dan impliceren dat groepskenmerken als determinerende factoren gaan optreden die, via het interactieproces als tussenschakel, sociaal gedrag beïnvloeden. Omgekeerd heeft de subjectieve zingeving als aspect van individueel gedrag weer via diezelfde interactiepatronen invloed op de historische ontwikkeling van de collectiviteiten die als context kunnen fungeren.

Uit het bovenstaande moge het belang van de interactieprocessen voor ontstaan en verandering van sociale verschijnselen nog eens duidelijk geworden zijn. Gebleken is dat sommige specifieke vormen van houding en gedrag, voor zover ze voor een sociologische bestudering relevant zijn, als sociale verschijnselen in en door interactieprocessen ontstaan. Dit betekent dat het interactieproces een belangrijke functie vervult voor een uiteindelijke sociologische verklaring.

Het interactieproces vormt zelf niet de oorzaak voor de te verklaren variabele. Wel doet dit de structurele en culturele component van de sociale eenheid, die via de feitelijke interacties hun invloed doen gelden op het individueel gedrag. Daardoor wordt duidelijk dat interactie pas op gang kan

komen, indien er een of andere oorzaak aan het werk is. Het interactieproces is dan het gevolg van een objectieve feitelijkheid welke nog nader omschreven dient te worden. Aangezien deze gedurende het tijdsverloop niet constant zal blijven, maar zal reageren op de interactieprocessen en de optredende veranderingen daarin, is er van een zekere wederkerigheid sprake. Subjectieve zingeving en objectieve feitelijkheid staan in een dialectische verhouding tot elkaar.

Een individu zit niet opgesloten in een bepaalde interactiestructuur; hij maakt deel uit van verschillende structuren en wisselt al naargelang de situatie van de ene naar de andere. Bijgevolg zal zijn gedrag en houding naargelang de situatie een andere inhoud en intensiteit krijgen.

Samenvattend mag men stellen dat sociale verschijnselen voor een deel gede-termineerd worden door kenmerken van de context, waarbinnen ze optreden. Interacties vervullen daarbij een bemiddelende functie, waardoor de contextuele invloed op individueel gedrag wordt overgebracht. Door die interacties wordt bovendien zichtbaar van welke context de kenmerken komen, die verantwoordelijk zijn voor de optredende variatie. Afhankelijk van de situatie waarin zich een individu bevindt, neemt het deel aan meerdere interactieprocessen. Weet men nu welke interactie als bemiddelaar optreedt voor het overbrengen van de determinerende invloed, dan is van daaruit de context vast te stellen, waar zich de kenmerken bevinden die de invloed uitoefenen.

De intermediaire functie van de interacties tussen een contextuele eigenschap en individueel gedrag verwijst indirect naar de bestaansgrond van contextuele eigenschappen. De interacties zijn voor hun ontstaan verantwoordelijk en de vaste regelmaat waarmee een interactie verloopt is een "bewijs" voor de werking van een contextuele invloed. Dit bewijs kan nog worden versterkt door het met een empirische analyse te ondersteunen. Daarvoor is een analysemodel ontworpen en elders toegepast (Hüttner 1973). Met dit model is het mogelijk een contextueel effect te beschrijven en te verklaren, zoals in de volgende paragraaf zal blijken.

#### 1.5 Het multilevel model als mogelijkheid om de invloed van de context op houding en gedrag van individuen empirisch vast te stellen

In de vorige paragraaf is aandacht besteed aan de sociologische verklaring van contextuele effecten en de plaats die daarbij door de interactieprocessen tussen de individuen wordt ingenomen. Het geschetste multilevel model

komt daarom voor een uitbreiding in aanmerking, zodat voortaan ook de verklaring van contextuele effecten ermee kan worden getoetst. Aangezien de contextuele analyse de belangrijkste vorm is waarin het multilevel model binnen de sociologie wordt toegepast, zal het verklaren van contextuele effecten daarbinnen worden gedemonstreerd.

De contextuele analyse waarin de relatie wordt opgespoord tussen een kenmerk van de context (bijvoorbeeld het analytische groepskenmerk  $X_g$ ) en een daarvan afhankelijk gedachte houdings- of gedragsvariabele  $Y_i$ , wordt uitgevoerd op het individuele niveau. Het geconstrueerde groepskenmerk wordt als een contextueel kenmerk aan de individuen toebedeeld. Alle individuen behorende tot groepen met een gelijke  $X_g$ -waarde, worden voor een contextuele analyse tesamen genomen tot één categorie. Bij dichotome gegevens ontstaan dan twee categorieën individuen, namelijk individuen die in groepen zitten met een hoge score op het groepskenmerk  $X_g$  (dit wordt de categorie  $\hat{X}_c$ ) en individuen die in groepen zitten met een lage score op het groepskenmerk  $X_g$  (dit wordt de categorie  $\bar{\hat{X}}_c$ ). Het symbool  $c$  geeft als subscript het contextuele karakter van het groepskenmerk aan. Nu is men in staat met een eenvoudige multivariate analyseprocedure vast te stellen of de context tesamen met de individuele onafhankelijke variabele  $X_i$ , een houding of gedrag van de groepsleden beïnvloedt. De onafhankelijke individuele variabele wordt vaak gebruikt om er het analytische groepskenmerk uit af te leiden. Vandaar dat voor het aantonen van de variantie in een houdingsvariabele, veroorzaakt door twee overeenkomstige kenmerken, die elk op een ander niveau zijn gedefiniëerd, een drie-dimensionele tabel voldoende is. Deze tabel wordt in schema 1.2 weergegeven.

Binnen deze tabel kan het individuele effect bepaald worden door onder constanthouden van het contextuele kenmerk  $X_c$  de samenhang tussen  $X_i$  en  $Y_i$  te bepalen. Op overeenkomstige wijze is het contextuele effect met een associatiemaat uit te drukken door de samenhang tussen  $X_c$  en  $Y_i$  voor elke categorie van de  $X_i$  variabele te berekenen.

Het vaststellen van een contextueel effect wordt in dit voorbeeld geïllustreerd met de meest eenvoudige manier om een multivariate analyse uit te voeren, die aansluit bij de bekende door Lazarsfeld ontwikkelde elaboratieprocedure (Hagenaars 1980). Natuurlijk zijn er in de achter ons liggende periode geavanceerdere procedures ontwikkeld, waarmee contextuele effecten kunnen worden vastgesteld en getoetst (Elesh 1968, Hummell 1972, Boyd en Iversen 1979, De Graaf 1984, Van den Eeden 1984). Aan deze procedures wordt in deze studie verder geen aandacht besteed. De bedoeling van het hier ge-

Schema 1.2

Tabelconstructie voor het aantonen van een contextueel effect

$+ X_c$			$- X_c$		
	$+ X_i$	$- X_i$		$+ X_i$	$- X_i$
$+ Y_i$			$+ Y_i$		
$- Y_i$			$- Y_i$		

presenteerde analysemodel is een illustratie te geven waarin de nadruk ligt op de verklaring van het contextuele effect en de daarbij te betrekken interactieprocessen.

Een verklaring voor de contextuele invloed moet volgens de conclusies uit de voorafgaande paragrafen, worden gezocht bij de interactieprocessen. Vandaar dat de interactiestructuur, zowel binnen de context als er buiten, door middel van daarop betrekking hebbende indicatoren wordt waargenomen. Als er voor dit doel geen structuurkenmerken voorhanden zijn, kunnen er misschien toch nog indicatoren gevonden worden die indirect naar de interactieprocessen verwijzen. Voor een algemene naamgeving aan deze indicatoren wordt hier gekozen voor de term oriëntatie-indicatoren. Met deze oriëntatie-indicatoren wordt van de individuele groepsleden aangegeven of ze in hun interactiepatronen overwegend op de groepscontext betrokken zijn, of op andere contexten, die zowel binnen als buiten de groep kunnen liggen. Stelt men zich vanwege het gemak de oriëntatie-indicatoren ook gedichotomiseerd voor, dan levert dit twee categorieën op



de  $\hat{O}_j$ -categorie, waarmee de oriëntatie van de leden op de groepscontext wordt aangegeven; hun interacties blijven zich afspelen binnen de groep; de  $\bar{O}_j$ -categorie, waarmee een buiten de groep gerichte oriëntatie wordt aangegeven; er is dan overwegend interactie met niet-groepsleden.

De specificatie welke het contextuele kenmerk op de  $Y_j$  variabele veroorzaakt, kan door middel van de oriëntatie-indicatoren worden getest. Onder het constant houden van het individuele kenmerk  $X_j$  zal de oorspronkelijk al gespecificeerde contextuele relatie  $X_c \longrightarrow Y_j$  bij invoering van de oriëntatie-indicator als testfactor nog verder gespecificeerd worden. Zo zal de werking van de ene oriëntatiecategorie (bijvoorbeeld  $\hat{O}_j$ ) de oorspronkelijke contextuele relatie nog verder moeten versterken, terwijl de andere oriëntatiecategorie (de  $\bar{O}_j$ ) de oorspronkelijke contextuele relatie sterk doet afnemen. Daarmee wordt de richting waarin de oriëntatie verloopt een verwijzer naar de verklaringsbron. De context waarnaar de oriëntatie-indicator verwijst, zal de verklarende kenmerken bevatten voor het vastgestelde contextuele effect op de individuele houdings- of gedragsvariabele  $Y_j$ . Daarmee wordt aangegeven dat niet de interactieprocessen zelf de verklaring vormen, waarvoor de oriëntatie-indicatoren immers als operationele definitie gelden, maar dat de interactieprocessen het intermediair vormen waarlangs de contextuele invloed verloopt en waardoor deze invloed tevens valt waar te nemen. De oriëntatie verwijst dan naar het niveau van waaruit een contextueel effect afkomstig is en naar de inhoudelijke betekenis van een groeps eigenschap, zoals die in dit voorbeeld door een analytisch groepskenmerk is geoperationaliseerd.

Om nu te laten zien dat de oriëntatie-indicatoren echt naar een contextueel kenmerk verwijzen en niet in hun hoedanigheid van een individuele eigenschap verantwoordelijk zijn voor de verklaarde variantie in de afhankelijke variabele, wordt gebruik gemaakt van schema 1.3.

Indien zich een contextueel effect heeft voorgedaan, zijn er in dit voorbeeld drie niveaus aan te wijzen, waarop de verklarende contextuele eigenschappen gelocaliseerd kunnen worden:

- a. Het niveau van de groepscontext. De individuen bezitten dan een groepsoriëntatie. In een specificatietabel, waarin de groepsgerichte oriëntatie-indicator ( $\hat{O}_j$ ) constant gehouden wordt, moet voor de betreffende categorie  $X_j$ -individuen (waarbij de oorspronkelijke contextuele invloed is vastgesteld) dit oorspronkelijk contextuele effect in versterkte mate terugkomen. Voor de niet-groepsgerichte oriëntatie-indicator dient het contextuele effect in de partiële tabel dan sterk af te nemen.

Schema 1.3.

Tabelconstructie voor een verklaring en interpretatie van een contextueel effect

$+X_i$ of $-X_i$					
$+O_i$			$-O_i$		
	$+X_c$	$-X_c$		$+X_c$	$-X_c$
$+Y_i$			$+Y_i$		
$-Y_i$			$-Y_i$		

- b. Het niveau van een buiten de groep gelegen context. De individuen vertonen dan een buiten-de-groep gerichte oriëntatie, die door middel van de contextuele relatie  $X_c \rightarrow Y_i$  zichtbaar wordt. Onder constanthouden van de buiten-de-groep gerichte oriëntatie-indicator ( $\bar{O}_i$ ) blijft in de partiële tabel voor de betreffende categorie  $X_i$ -individuen de contextuele relatie in versterkte mate aanwezig. De groepsgerichte indicator ( $\bar{O}_i$ ) als testfactor invoerend, heeft een sterke afname van de contextuele relatie tot gevolg.

Bij een dergelijke interpretatie van het tabellenmateriaal komt men tot de conclusie dat er buiten de groepscontext factoren liggen, die in de contextuele relatie tot uiting komen. De groepscontext vormt dan bij wijze van spreken een spiegel waarin de buiten de groep gelegen beïn-

vloedende factoren worden afgelezen.

c. Het contextuele effect is nōch te herleiden tot de groepscontext, nōch tot een buiten de groep gelegen context. In de partiële tabellen, waarbij zowel de groepsoriëntatie ( $\bar{O}_i$ ), als de buitenoriëntatie ( $\bar{O}_j$ ) als testfactor fungeren, wordt de oorspronkelijke contextuele relatie niet gespecificeerd, maar neemt aanzienlijk in sterkte af. Binnen de groep moeten er dan andere niveaus met eigenschappen te vinden zijn, die zich via de werking van het contextuele kenmerk manifesteren. De onderlinge communicatie van een bepaalde categorie individuen kan in zo'n geval begrensd worden door een "clique"-structuur, waarvan zij deel uitmaken.

Het contextuele effect kan ook geheel achterwege blijven doordat er empirisch geen contextuele relatie is vastgesteld. De betekenis hiervan kan tot een tweetal interpretaties aanleiding geven, nadat ook in zo'n geval de oriëntatie-indicatoren als testfactor zijn gebruikt:

- De eenvoudigste conclusie luidt dat er geen contextuele invloed op de afhankelijke houdingsvariabele aanwijsbaar is, als ook in de partiële tabellen van schema 1.3 het contextuele effect achterwege blijft.
- Een specificatie van een aanvankelijk geconstateerde afwezigheid van het contextuele effect kan een aanwijzing zijn voor een zogenaamd interactie effect. Groepsleden met een op de groep gerichte oriëntatie hebben dan bijvoorbeeld een veel sterker of een veel zwakker contextueel effect dan groepsleden met een buitenoriëntatie. In schema 1.3 kunnen immers de partiële relaties aan elkaar tegengesteld zijn, ondanks dat er aanvankelijk geen contextuele relatie werd ontdekt.

Door de gegevens in schema 1.3 onder te brengen, kan dus worden vastgesteld naar welke contexten de oriëntatie-indicator verwijst en naar de daar aanwezige contextuele eigenschappen, die het contextuele effect veroorzaken.

Aangezien de contextuele analyse vaak wordt uitgevoerd met analytische groepskenmerken is de vraag relevant of eigenlijk niet het individuele kenmerk  $X_j$  verantwoordelijk is voor het optreden van een contextuele relatie  $X_C \rightarrow Y_j$ . Vooral als het contextuele kenmerk is afgeleid van de individuele onafhankelijke variabele, mag men het bestaan vermoeden van de relatie  $X_j \rightarrow X_C$  en dus kan de invloed van kenmerk  $X_j$  ook via het contextuele kenmerk  $X_C$  lopen. Dit laatste blijkt als de contextuele relatie binnen elke categorie van de  $X_j$ -variabele gespecificeerd terugkomt. Bovendien is uit schema 1.3 afleidbaar of de oriëntatie-indicator de contextuele relatie sterker specificeert, dan dat de  $X_j$ -variabele dit doet. Daarmee wordt duidelijk dat de  $X_j$ -variabele niet alléén verantwoordelijk is voor de variatie in  $Y_j$ , maar dat de  $X_C$  wel degelijk een eigen invloed heeft.

Een andere mogelijkheid is nog dat de oriëntatie-indicator rechtstreeks de variantie in de afhankelijke variabele  $Y_i$  bepaalt. Het contextuele kenmerk  $X_c$  speelt dan geen rol en een contextuele relatie zou dan eigenlijk te herleiden zijn tot het individuele effect  $O_i \rightarrow Y_i$ . Of dit zo is, kan worden nagegaan door de rechtstreekse individuele relatie  $O_i \rightarrow Y_i$  te vergelijken met de contextuele relatie, die door de oriëntatie-indicator wordt gespecificeerd. Deze laatste relatie moet veel sterker zijn dan die welke voor het rechtstreekse individuele effect te berekenen is.

Tenslotte moet ook nog nagegaan worden, of de oriëntatie-indicator niet te sterk correleert met de onafhankelijke variabele  $X_i$ . Bij een hoge correlatie is de oriëntatie-indicator niet onafhankelijk van de  $X_i$ -variabele, waardoor het contextuele effect als een schijnrelatie wordt ontmaskerd.

Zowel voor de waarneming als de verklaring van contextuele effecten blijken dus de interactieprocessen uitermate belangrijk te zijn. Met het gepresenteerde multilevel model is hun intermediaire functie aantoonbaar. Na dit laatste pleidooi voor het bestaansrecht van de contextuele eigenschappen, wordt de eigenlijke probleemstelling in de volgende paragraaf uiteengezet.

### 1.6 De probleemstelling in deze studie

Voor de bestudering van cross-level relaties komt meer kijken dan het begrip multilevel analyse (met de nadruk op analyse) suggereert. Dit blijft niet beperkt tot de analysefase in een onderzoeksproces. Multilevel analyse is meer dan één fase daarvan. Men krijgt te maken met tenminste twee niveaus waarop eigenschappen gedefinieerd en geoperationaliseerd moeten worden. Dit leidt tot een aangepaste waarneming van de benodigde gegevens en vindt tenslotte een afsluiting in een voor meer niveaus geëigend analysemodel en interpretatie van de verkregen resultaten. Men mag daarom de multilevel analyse als één van de mogelijke onderzoekstypen beschouwen, waarvoor het zogenaamde traditionele sample-survey het grondpatroon vormt (Albinski 1981: 10). Een uitvoerige uiteenzetting over de verschillende fases binnen het multilevel onderzoekstype en een toepassing daarvan op verkiezingsresultaten geeft Pappi (1976).

In deze studie zal niet aan alle aspecten van het multilevel onderzoekstype aandacht besteed worden. In hoofdzaak zal de probleemstelling beperkt blijven tot de operationalisatie van groepeigenschappen. Hiervan zal worden nagegaan op welke wijze de operationalisatie door de onderzoekers feitelijk wordt aangepakt en in hoeverre deze aanpak als adequaat is te beschouwen.

Daartoe wordt van een aantal daadwerkelijk uitgevoerde multilevel onderzoeken nagegaan welke antwoorden de onderzoekers voor deze twee problemen gevonden hebben en daarvan in een publikatie verslag hebben gedaan.

Alvorens hierop in te gaan, wordt eerst een indeling ontworpen waarbinnen de onderzoeken met de daarin voorkomende groepeigenschappen kunnen worden ondergebracht. Deze indeling is tweedimensioneel. De eerste dimensie is een indeling naar onderdelen of aspecten van de context waarop de groepeigenschap betrekking heeft. Deze dimensie krijgt gestalte als de verticale ingang in schema 2.1. De tweede dimensie heeft betrekking op de gevolgde berekeningswijze van groepskenmerken aan de hand van de typologie van Lazarsfeld en Menzel. Dit wordt de horizontale ingang van schema 2.1.

In de paragrafen 2.1 en 2.2 worden de categorieën beschreven waaruit de dimensies in schema 2.1 zijn samengesteld. Deze paragrafen zijn een bewerking van een gedeelte uit Van den Eeden en Hüttner (1982: 54-69).

In de volgende twee paragrafen van het tweede hoofdstuk wordt het geconstrueerde indelingsschema vergeleken met twee bestaande indelingen van Barton (1961) en Coleman (1970). Schema 2.1 is derhalve de spil waar onze studie om draait. Het bevat de multilevel onderzoeken geordend naar het aspect dat ze van de collectiviteit willen meten en de wijze waarop het groepskenmerk is geconstrueerd. In bijlage 1 wordt per cel uit schema 2.1 een opsomming gegeven van de ingedeelde onderzoeken.

Voorts wordt een systematisch evaluatieschema voor het operationalisatieproces vervaardigd, hetgeen wordt beschreven in hoofdstuk 3. De bedoeling is een schema te ontwerpen waarin het operationalisatieproces wordt uiteengelegd in een aantal logisch op elkaar volgende stappen. Zo'n schema moet het mogelijk maken de geselecteerde onderzoeken in schema 2.1 voor wat betreft de gehanteerde operationalisatieprocedure te evalueren. Tevens kan dan worden vastgesteld of er en zo ja welke verschillen in aanpak er zijn tussen de cellen met onderzoeken in schema 2.1. Er wordt naar gestreefd de eventuele verschillen niet alleen te beschrijven, maar er ook een verklaring voor te geven. Met het evaluatieschema moet het mogelijk zijn de operationalisatie van elke door Lazarsfeld en Menzel genoemde groepeigenschappen te volgen. In dit opzicht krijgt het een algemeen karakter en mag worden gesteld dat de constructie van dit evaluatieschema een belangrijk neven doel is van deze studie.

Slaagt de poging om alle facetten van het operationalisatieproces in een logische volgorde te krijgen, dan is daarmee niet alleen een beschrijving te geven van een reeds afgesloten operationalisatiefase, maar de toepasbaarheid zal zich ook uitstrekken naar onderzoek waarin de operationali-

satie nog moet beginnen. Hiervoor vervult het operationalisatieschema dan een heuristische functie door de onderzoeker in ieder geval te wijzen op een aantal bewerkingen die in een operationalisatieproces voor groeps eigenschappen niet mogen ontbreken.

Niet alle stappen in het evaluatieschema hoeven in een concreet multilevel onderzoek terug te keren. Welke uiteindelijk relevant zijn is afhankelijk van het volgende onderscheid naar de uitgebreidheid van het operationalisatieproces:

- a. De operationalisatie blijft beperkt tot één niveau en dan zal blijken dat het om globale groepskenmerken gaat. Slechts een gedeelte van het beschreven operationalisatieproces is dan van toepassing. Voor een beschrijving van het operationalisatieproces van structurele groepskenmerken, kan het aantal van zes stappen eveneens worden gereduceerd, indien de interactiestructuur tussen de eenheden het doel van de operationalisatie is.
  - b. Het gaat om een operationalisatieproces waarbij de onderzoeker gebruik maakt van gegevens die waargenomen worden bij de individuen, om door middel van een aggregatieprocedure een theoretisch relevante eigenschap op het niveau van de collectiviteit te indiceren. Voor dit operationalisatieproces is het gehele evaluatieschema noodzakelijk en het onderdeel daarin dat de transformatie genoemd wordt, blijkt dan een belangrijke rol te vervullen voor de inhoudelijke betekenis van een groeps eigenschap. Dit hangt samen met de betekenisverschuiving die bij analytische groepskenmerken kan optreden. De vraag is dan aan de orde of de betekenis van het individuele kenmerk na transformatie op het groepsniveau een verandering heeft ondergaan. Bijvoorbeeld wanneer in een onderzoek de gemiddelde tevredenheid van leerlingen in een klas een valide indicator pretendeert te zijn voor de groepstevredenheid als een eigenschap van die klas. Of er van een betekenisverschuiving sprake is zal men langs empirische weg moeten vaststellen. In een evaluatieschema zal dit facet van het operationalisatieproces voor groeps eigenschappen niet mogen ontbreken. De transformatieregel dient daarover dan uitsluitel te geven. Daarin wordt uitgedrukt op welke gronden een zogenaamde "surplusbetekenis", die met de betekenisverschuiving samengaat, aan een geaggregeerd kenmerk mag worden toegekend, zodat er een valide indicator voor een groeps eigenschap ontstaat.
- Bovendien zal nog blijken, dat een betekenisverschuiving bij sommige analytische groepskenmerken niet optreedt. Er zijn namelijk geaggregeerde kenmerken waarbij de onderzoeker niet de intentie heeft ze als een

indicator te beschouwen voor een inhoudelijk omschreven groepseigenschap, maar ze slechts als een verdelingskenmerk wil zien. Men spreekt dan wel van een compositiekenmerk van de context.

De ideeën in de voorgaande paragrafen gelanceerd over de werking van contextuele effecten tesamen met die over het ontstaan van collectieve verschijnselen, dragen in hoge mate bij tot het ontwikkelen van het evaluatieschema in hoofdstuk 3. Er zal ook nog de nodige aandacht geschonken worden aan de globale en de structurele groepskenmerken. Het operationalisatieproces heeft daar een minder ingewikkeld verloop, zoals in hoofdstuk 5 zal blijken.

### 1.7 Samenvatting

Het multilevel onderzoek is een onderzoeksontwerp waarin de eigenschappen van tenminste twee niveau's betrokken worden voor het verklaren van een sociaal verschijnsel. Dit te verklaren sociale verschijnsel hoeft niet per se op het individuele niveau gelocaliseerd te zijn, maar kan aan alle mogelijke soorten van eenheden toebehoren, mits die als elementen deel uitmaken van een groter geheel: de omgeving of de context genaamd. Gezien de praktische toepassingen van het multilevel model in onderzoek waarin de omgeving meestal een organisatie, regio of groep is en het element het daarin opgenomen individu, wordt de uiteenzetting over dit onderzoekstype beperkt tot een illustratie met deze twee niveaus. Deze vorm van het multilevel model is bekend als de contextuele analyse.

Aan de context worden twee aspecten onderscheiden: een cultureel en een structureel. Eigenschappen van die twee aspecten kunnen een effect hebben op sociaal gedrag van individuen. Met de contextuele analyse wordt dit nagegaan.

De verschillende soorten collectiviteiten en groepen komen als context in aanmerking. Van een sociale categorie kan dit niet zonder meer gezegd worden, omdat de werking van een contextueel effect veronderstelt dat de elementen c.q. de individuen binnen hun context een gemeenschappelijk referentiepunt hebben en dit is voor een sociale categorie geen noodzakelijke voorwaarde. Ofwel men is samen met anderen opgenomen in een interactiestructuur, ofwel men refereert aan gemeenschappelijk erkende waarden en normen (het culturele aspect). De beide contextuele effecten die hiervan het gevolg zijn kunnen elkaar nog versterken.

In het voorgaande werd ook op een tweetal kritische commentaren op het contextuele analysemodel gewezen, waarin het bestaansrecht van dit model in

twijfel werd getrokken zoals door Hummell en Opp met het reductionisme, of door Hauser die waarschuwt tegen het te snel concluderen tot de aanwezigheid van contextuele effecten. Langs theoretische en empirische weg kon op de gerezen discussiepunten een antwoord worden gegeven. Voor de werking en de verklaring van een contextuele eigenschap blijken de interacties tussen de elementen of individuen een belangrijke functie te vervullen: deze zijn te beschouwen als een intermediair, zich bevindende tussen de context en het individuele gedrag, met behulp waarvan een contextuele eigenschap het individuele gedrag beïnvloedt. De verklaring van het contextuele effect wordt gebaseerd op theoretische vooronderstellingen die ontleend worden aan de actie- of sociale handelingstheorieën.

Aan het multilevel onderzoeksontwerp worden, zoals gebruikelijk, diverse onderzoeksstadia onderscheiden. Achtereenvolgens bepalen de probleemstelling, de operationalisatie, de waarneming en de analyse in grote lijnen het onderzoeksverloop. Eén van deze aspecten is het onderwerp van deze studie, namelijk de operationalisatie van groepeigenschappen. Daarbij worden de meeste problemen veroorzaakt wanneer er analytische groepskenmerken in het geding zijn. In hoofdstuk 3 wordt daarvoor een evaluatieschema ontworpen, waarmee de gerangschikte onderzoeken in schema 2.1. worden bestudeerd op het gevolgde operationalisatieproces.

In het volgende hoofdstuk wordt allereerst een schema voor een overzichtelijke indeling van de in deze studie te betrekken multilevel onderzoeken geconstrueerd en verantwoord.



## Hoofdstuk 2

### Een indelingsschema voor omgevingskenmerken

#### 2.1 Soorten kenmerken en hun meting

In het vorige hoofdstuk werd het multilevel model als een uitbreiding van het sample-survey gepresenteerd. Daarbij is niet alleen de nadruk gelegd op de analysekant van het model, maar ook aangegeven hoe een verklaring van contextuele effecten er kan worden ingepast. In dit hoofdstuk wordt een begin gemaakt met een verdere uitbreiding van het multilevel model, door in te gaan op een ander belangrijk aspect namelijk de operationalisatie van de omgevingskenmerken. Met de vraag hoe dergelijke kenmerken op een geldige manier kunnen worden vastgesteld is het grootste gedeelte van deze studie gevuld. Evenals in het voorgaande hoofdstuk geldt de bespreking van de opgeworpen problematiek het contextuele analysemodel, waarbinnen de grondvorm van het multilevel model is terug te vinden.

Alvorens tot het meten van contextuele kenmerken te kunnen overgaan, zal de onderzoeker moeten vaststellen welke eenheden hij hiervoor nodig heeft. Zoals bleek in het vorige hoofdstuk heeft men daarbij te maken met tenminste twee levels, waarmee ook twee soorten eenheden corresponderen. Van beide eenheden zullen dan gegevens nodig zijn, die men zowel bij elk van hen afzonderlijk kan waarnemen, alsook uit de waargenomen kenmerken van de ene soort eenheden voor de andere kan construeren. Het is immers niet altijd mogelijk de waarneming bijvoorbeeld te richten op het collectieve niveau, omdat dit gezien de voorhanden zijnde waarnemingstechnieken niet altijd zonder meer toegankelijk is. De waarneming zal daarom in veel gevallen indirect geschieden door eenheden van een ander niveau als informatiebron te kiezen. Zo is het 'sociaal klimaat' als kenmerk van een bedrijf meestal slechts af te leiden door er de werknemers een aantal vragen over te stellen. Het meten van de eigenschap van een theoretische eenheid loopt dan via waarnemingen bij empirische eenheden, tot wie zich de onderzoeker ook echt kan richten voor het vergaren van de gewenste informatie. De benamingen theoretische en empirische eenheid in deze zin gebruikt, ontleen ik aan Falter (1978).

Aan het waarnemen van niet-direct waarneembare sociale eigenschappen van

eenheden gaat als fase de operationalisatie vooraf. Hierover is in de sociologische literatuur al veel geschreven (onder andere Boesjes-Hommes 1970, Swanborn 1974), vooral als het eigenschappen van individuen betrof, maar over de operationalisatie van eigenschappen van collectiviteiten komt men weinig concrete aanwijzingen tegen. Daarom zal ik me tot deze categorie van eigenschappen beperken en over hun operationalisatie een aantal problemen aan de orde stellen, zonder daarmee te willen pretenderen voor elk der problemen een oplossing te verschaffen. Waarom zijn er eigenlijk voor deze problemen geen pasklare oplossingen voorhanden?

Hiervoor zijn volgens mij wel enkele oorzaken aan te wijzen. Het multilevel onderzoek heeft veelal het karakter aangenomen van een beschrijvende analyse, waarbij voor de theoretische vraagstukken nauwelijks aandacht was. De ontwikkeling van niet meer dan een enkele elementaire notie, waarmee het multilevel karakter van sommige sociale verschijnselen werd aangeduid, heeft de aandacht nu niet bepaald doen uitgaan naar de operationalisatie van eigenschappen van collectiviteiten. Deze geringe aandacht voor theorieontwikkeling werkt belemmerend op de pogingen de theoretische begrippen deductief af te leiden.

De neiging is groot, om via een waarneming bij de samenstellende delen van de collectiviteit tot een uitspraak te komen over de eigenschappen van diezelfde collectiviteit. Veelal wordt dan ook voor het meten van groepeigenschappen uitgegaan van geaggregeerde individuele eigenschappen. In de te bespreken toepassingen van multilevel onderzoek komt dit bij herhaling voor. Het voorgaande wordt mede bevorderd door een gemis aan geëigende waarnemingstechnieken voor het collectieve niveau. We staan eigenlijk nog pas aan het begin van een ontwikkeling op dit gebied. Ik wil bij dit begin en de daarop door anderen gebaseerde ontwikkelingslijnen aansluiten en me langs de weg der exploratie bezig houden met een van de moeilijkste problemen binnen een multilevel onderzoeksopzet, namelijk de operationalisatie van "collective properties", die als contextuele variabelen in een multilevel analyse hun functie hebben.

Door kennis te nemen van de gebruikte oplossingen, moet het mogelijk zijn tot een codificatie ervan te komen, waarin de voorbeelden overzichtelijk staan gerangschikt om zo voor nieuw te ontamen multilevel onderzoek een inspiratiebron te zijn.

Wanneer men het in de multilevel literatuur over kenmerken van een collectiviteit heeft, wordt steevast naar het bekende artikel van Lazarsfeld en Menzel (1961) verwezen, waarin zij een formele indeling presenteren van collectieve en individuele eigenschappen. Zoals we in paragraaf 1.1 hebben

gezien, berust het onderscheid tussen de door Lazarsfeld en Menzel genoemde collectieve eigenschappen op de manier waarop ze berekend worden. Hun oplossing is één van de manieren om de operationalisatie van de als contextuele kenmerken te gebruiken "collective properties" tot een goed einde te brengen en wordt vaak als uitgangspunt gekozen voor de behandeling van het operationalisatievraagstuk. Ook in deze uiteenzetting neemt hun indeling een centrale plaats in.

Mijn aandacht zal zich voornamelijk richten op de manieren waarop men in het multilevel onderzoek de operationalisatie en meting van kenmerken die tot een collectiviteit behoren heeft aangepakt. Hiervoor wordt op basis van het voorgaande een schema ontwikkeld, waarin enige algemene noties omtrent de operationalisatieproblematiek een plaats vinden.

Om met dit laatste te beginnen, kies ik als vertrekpunt Galtung's indeling in categorie, systeem en groep. Elk van de drie soorten collectiviteiten kan een context vormen voor de daarvan deel uitmakende eenheden. Wanneer dit individuen zijn, dan kan die context een of meerdere kenmerken hebben, die een individuele houding of gedrag beïnvloeden. Bij een categorie bestaat de context uit een voor de samenstellende delen gemeenschappelijke (culturele) achtergrond, waarbinnen zij activiteiten verrichten. Aan dit gemeenschappelijke cultuurpatroon zal iedereen binnen de categorie onderhevig zijn en het zal voor onderzoeksdoeleinden binnen een sociologische theorie moeten worden geoperationaliseerd om vervolgens op een adequate wijze te worden waargenomen. In veel gevallen probeert men het cultuurpatroon in een collectiviteit te indiceren door te letten op de verdeling van een bepaald kenmerk over de samenstellende eenheden binnen die collectiviteit. Dit wordt, analoog aan het door Davis e.a. (1961) omschreven "compositional effect", hier een compositiekenmerk van die collectiviteit genoemd. Ook voor de collectiviteiten sociaal systeem en groep geldt dat daarbinnen voor de samenstellende delen een gemeenschappelijke (culturele) achtergrond hun activiteiten zal beïnvloeden. Bij deze twee collectiviteiten komt er echter nog een dimensie bij, namelijk de relatiepatronen die er tussen de samenstellende delen bestaan. Dit noemt men het structurele aspect van de context waaruit kenmerken zijn te berekenen. Het gaat hierbij dan om een structuur als patroon van bestaande relaties tussen de eenheden van een collectiviteit, zoals die empirisch is vast te leggen door middel van bijvoorbeeld sociometrische vragen. Dit is derhalve een empirische definitie van het begrip structuur die is gebaseerd op de samenhang tussen de eenheden en niet op een samenhangend patroon van hun eigenschappen. Een vergelijking met de indeling van Lazarsfeld en Menzel (1961) levert op

dat compositiekenmerken daar analytische groepskenmerken worden genoemd en het structurele aspect wordt gemeten, door vanuit relatiepatronen tussen de samenstellende delen een structureel groepskenmerk te berekenen. Een derde soort, die Lazarsfeld en Menzel onderscheiden, zijn de globale groepskenmerken. Deze worden niet samengesteld uit de kenmerken van individuen in een context, maar worden op het niveau van de collectiviteit zelf waargenomen. De manier waarop Lazarsfeld en Menzel relationele en analytische groepskenmerken afleiden wordt door Galtung (1969: 42) bekritiseerd als zijnde te eenzijdig: "For instance, relational variables can be used to construct an analytical variable; and this can be used again as a contextual variable, -as when a person is characterised by the average number of intra-group friendships possessed by members of his group". Er zijn in het voorstel van Lazarsfeld en Menzel volgens Galtung dan ook dwarsverbindingen mogelijk, zodat vanuit de interactiestructuur tussen de eenheden binnen een context niet alleen structurele groepskenmerken zijn te berekenen, maar ook analytische groepskenmerken afgeleid kunnen worden (Galtung 1969: 40).

De indeling van Lazarsfeld en Menzel vormt voor veel auteurs het uitgangspunt voor hun verhandeling over de soorten eenheden en hun kenmerken (Coleman 1970, Hummel 1972, de Graaf 1973, Swanborn 1974, Pappi 1976, van Loon 1977, Eirnbter 1979). Ook Hopkins en Wallerstein (1967) maken van deze indeling gebruik bij hun toepassing ervan op nationale staten. Door hen wordt duidelijk geïllustreerd dat de nationale staat zowel een individueel lid als een collectiviteit kan zijn. Deel uitmakend van een groter verband, kunnen nationale staten relationele en contextuele kenmerken bezitten. Over het algemeen kan worden opgemerkt dat de meeste kritiek die op de indeling van Lazarsfeld en Menzel is gegeven, samengaat met een verdere verfijning en uitbouw van het systeem en geen afkeuring inhoudt. Dit is niet zo verwonderlijk, omdat het om een formele indeling van kenmerken gaat, die voor de sociaal-wetenschappelijk onderzoeker een heuristische betekenis heeft. Slechts de te onderscheiden kenmerken die uit een rekenkundige bewerking ontstaan worden ermee aangegeven. Bij een uitbreiding van de criteria en vooral als er ook rekening gehouden gaat worden met meer inhoudelijke dimensies van een collectiviteit om groepskenmerken vast te stellen, wordt een indeling moeilijker en kan dan niet meer pretenderen uitputtend te zijn.

Merton (1959) geeft een langs deductieve weg verkregen opsomming van 26 groepskenmerken, waarbij uitbreiding van het aantal niet uitgesloten mag worden. Ook voor Selvin en Hagstrom (1963) staat het aantal niet vast. Zij

hebben getracht langs inductieve weg een indeling in groepsdimensies op te stellen. Een voordeel hiervan is dat er inhoudelijk benoembare en sociologisch relevante kenmerken worden onderscheiden, maar daarmee hoeft alles nog niet gezegd te zijn. Een opsomming van alle mogelijke kenmerken van collectiviteiten is ook niet nodig, omdat er voor een bepaalde probleemstelling toch maar een beperkt aantal in aanmerking zullen komen.

## 2.2 Een indelingsschema

Voor het aanbrengen van de nodige duidelijkheid in het volgende betoog, zal ik de soorten groepeigenschappen koppelen aan een indeling die de karakteristieke aspecten van een context tot uitdrukking brengt. Voor elke context kan immers worden bekeken om welke aspecten het kan gaan: zijn het eigenschappen van de cultuur, de structuur, of iets anders? Daarnaast zal aandacht besteed worden aan oplossingen voor de operationalisatie van contextuele kenmerken, zoals die in de onderzoeksverslagen tot uiting komt. Als die oplossingen binnen deze ordening zijn in te delen, dan mag dit worden geïnterpreteerd als een min of meer geslaagde poging het waas rond de operationalisatie van contextuele kenmerken iets te doen optrekken.

De indeling van Galtung in soorten eenheden en ook die van Lazarsfeld en Menzel in soorten kenmerken berust op een formeel indelingscriterium. We weten dan dat er bij een bepaald soort eenheden ook bepaalde kenmerken berekend kunnen worden. Voor een ordening, waarbinnen pogingen tot een operationalisatie worden ondergebracht, is zo'n formele indeling in collectiviteiten te weinig concreet om een redelijk overzicht te krijgen van de toch veel meer inhoudelijk georiënteerde pogingen, die de diverse auteurs hebben ondernomen. Van de mij bekende onderzoeken kan worden gezegd, dat er betrekkelijk weinig zijn waar de context een categorie is of uit een groep bestaat. Het door Galtung gedefinieerde sociaal systeem blijkt als context het meest in aanmerking te komen.

In elk sociaal systeem (meestal bestaande uit met elkaar interacterende individuen), zien we niet alleen dat er interacties plaats vinden maar ook dat de meeste interacties volgens een bepaald patroon verlopen. Het eerste aspect wordt structuur genoemd en hangt ten nauwste samen met het tweede aspect namelijk de cultuur, die is samengesteld uit het geheel van gemeenschappelijke motieven en symbolische handelingen waardoor gedrag een betekenis krijgt. Cultuur omvat ook het in de samenleving aanwezige materiële cultuurgoed. Indien nu in een contextuele analyse de context een regionale eenheid is, of een organisatie waarvan personen deel uitmaken (en dit is in

de meeste studies het geval), dan kan daaraan zowel een cultureel aspect als een structureel aspect worden onderscheiden.

Elk van deze aspecten brengt eigenschappen met zich mee. Dit werd ook al in de vorige paragraaf naar voren gebracht, maar we kunnen het aantal aspecten van een sociaal systeem nog uitbreiden door het culturele en het structurele aspect onder te verdelen in een aantal sub-aspecten, die elk voor zich kenmerken of eigenschappen hebben met een eigen (contextuele) invloed op het individuele handelen. Een opsomming van deze sub-aspecten ontleen ik aan Hummell (1972: 133-139). Ter verduidelijking pas ik deze indeling toe op een schoolorganisatie.

Begonnen wordt nu met het onderscheiden van sub-aspecten van het culturele aspect van een sociaal systeem.

Ten eerste verstaat Hummell onder cultuur een systeem van waarden en normen waaraan de personen in een context zich te houden hebben. Op het nakomen van deze regels volgt meestal een beloning; overtredingen worden gestraft. Het contextuele effect van de waarden en normen komt via een beïnvloedingsstructuur, werkzaam binnen die context, terecht bij het individuele handelen. Hummell noemt deze beïnvloedingsstructuur "Strukturen von Beziehungen sozialer Beeinflussung". Deze kunnen werkzaam zijn (of worden) via de volgende mechanismen: institutionalisering, internalisering en perceptivering. In het laatste geval worden bepaalde waarden en/of normen door degenen binnen de context als belangrijk ervaren.

Dit begrip "Struktur", zoals door Hummell omschreven, heeft betrekking op een samenhangend geheel van waarden en normen en wijkt af van het door ons eerder gedefinieerde begrip structuur als een geheel van interacties tussen eenheden. Het begrip structuur hoeft niet gereserveerd te blijven voor de patroonmatige interacties tussen individuen, maar kan ook slaan op het patroon waardoor waarden en/of normen met elkaar verbonden zijn. Wanneer in deze studie het begrip structuur gebruikt wordt, dan slaat dit in de eerste plaats op de interacties tussen de eenheden (bijvoorbeeld de leerlingen in een klas). Een interactiestructuur tussen kenmerken wordt bij voorkeur met de term patroon aangegeven.

Voor een schoolorganisatie zou zo'n beïnvloedingspatroon betekenen dat de daar vigerende waarden en normen volgens de drie genoemde mechanismen hun invloed op het individuele gedrag kunnen uitoefenen. Bij geïnstitutionaliseerde waarden en normen zal dit bijvoorbeeld via statuten en reglementen verlopen.

De vaststelling van dergelijke organisatiekenmerken zal dan ook meestal wel

met globale groepskenmerken geschieden. De werking van het perceptie- en internaliseringsmechanisme wordt meestal rechtstreeks bij de organisatieleden zelf waargenomen, om vervolgens als analytisch groepskenmerk de organisatie als context te karakteriseren.

Ten tweede kan de samenstelling of compositie van het lerarencorps, het leerlingenbestand en het overige (administratief) personeel voor de schoolcontext een aantal sociaal-culturele eigenschappen opleveren. Objectieve compositiekenmerken in een school, zoals de verdeling naar sociale herkomst van de leerlingen kan bij een overwegende rekrutering van leerlingen uit de hogere milieus leiden tot een sfeer, waarin bijvoorbeeld een academische oriëntatie de boventoon voert. Ook kunnen veel leerlingen (en leraren) ervaren dat de sfeer gekenmerkt wordt door een academische oriëntatie, zodat het totaal van deze subjectieve ervaringen (de subjectieve compositie) bij het overschrijden van een bepaalde waarde de sfeer zal gaan uitmaken. Zo'n groepssfeer wordt dan meestal bepaald door vast te stellen hoe de meerderheid in de groep erover denkt.

Het is overigens niet uitgesloten dat een verdeling van subjectieve percepties aangaande de sfeer binnen een schoolorganisatie, samengaat met een meer objectieve verdeling van de individuen. Deze laatste verdeling zou dan een soort toets kunnen zijn, om vast te stellen of de gemeten percepties van de sfeer (of met andere woorden van het sociaal klimaat) deze eigenschap van de schoolcontext op een juiste wijze indiceert. Er wordt dan wel van de veronderstelling uitgegaan dat een objectieve verdeling van individuen in een context de groepssfeer valide kan meten. Vanuit een telling der individuele meningen daarover wordt dan een meerderheidsopvatting afgeleid. Voor het berekenen van het compositie-aspect zal de onderzoeker analytische groepskenmerken gebruiken.

In het algemeen wordt ervan uitgegaan dat de samenstelling van een lerarencorps of een schoolklas gebaseerd is op een zogenaamd natuurlijk selectiemechanisme. De verkregen compositie wordt op deze manier het resultaat van een toevallige selectie. Zijn er echter factoren in het spel die het selectieproces hebben beïnvloed, dan kunnen die voor de verklaring van een contextueel effect doorslaggevend zijn en is de compositie daarvan afhankelijk. Een dergelijke beïnvloeding van het selectieproces staat bekend als het zelfselectie-mechanisme. Zelfselectie binnen een context vindt plaats als bijvoorbeeld een hoog rekruteringspercentage leerlingen uit de hogere milieus samengaat met het verschijnsel dat leerlingen uit de lagere milieus de school gaan verlaten. Een dergelijke ontwikkeling kan er in hoge mate toe bijdragen dat het schoolklimaat zich bijvoorbeeld als "academisch" zal

profileren. Het sociaal klimaat zal zich derhalve vaak laten afleiden door de heersende waarden en normen te achterhalen. Compositie en (zelf)selectie kunnen daarvan een uitdrukking zijn. Hummell heeft beide aspecten duidelijk van elkaar gescheiden en afzonderlijk besproken. Naar mijn mening kunnen ze ook als respectievelijk een statisch en dynamisch aspect van de context worden gezien.

Ten derde wordt volgens Hummell onder cultuur ook begrepen de aanwezigheid van materiële goederen en de mogelijkheden, die een individu zelf ontdekt of hem reeds langer ter beschikking staan voor het bereiken van een doel. Contexten kunnen zogenaamde "Opportunitätsstructuren" bevatten, volgens welke (sommige) van de daarvan deel uitmakende personen toch de gelegenheid krijgen om bepaalde activiteiten te verrichten. Bijvoorbeeld het ontbreken in een school van duidelijke regels over het niet volgen van de lessen, kan ertoe leiden dat ongeoorloofde afwezigheid wordt bevorderd. Bij het ontbreken van legale middelen om een goed cijfer te behalen, zal men soms noodgedwongen illegale praktijken moeten toepassen. In situaties waarin roken verboden is, zal men toch een gelegenheid weten te vinden om toch te roken. Een "Opportunitätsstruktur" laat de mogelijkheid open voor het ontplooiën van eigen initiatief: een weg vinden in de warwinkel van verordeningen om zo door de mazen van het net te ontsnappen. De waarden en normen scheppen in deze gevallen de gelegenheid, waarbij structuur in immateriële zin moet worden opgevat.

Daarnaast kan ook de aanwezigheid van bepaalde materiële goederen bepaalde activiteiten mogelijk maken. In een school zal een meerderheid van academisch georiënteerde leraren binnen het docentencorps ertoe kunnen bijdragen dat het schoolklimaat zich ook overeenkomstig zal ontwikkelen. Hummell noemt dit de "Optionsmöglichkeiten" voor de actoren binnen een sociaal systeem. De context is dan materieel zo toegerust dat er voldoende en verschillende middelen de deelnemers ten dienste staan, om een gesteld doel te verwezenlijken.

Het tweede aspect, dat naast cultuur inherent is aan een sociaal systeem, is de structuur, waardoor de vorm van een sociaal systeem grotendeels bepaald wordt. Dit aspect is vooral zichtbaar in de zich afspelende interacties tussen de leden van een sociaal systeem.

Voor het bestaan van een interactie zijn tenminste twee individuen nodig tussen wie een sociale relatie bestaat. Zo'n relatie heeft blijkens de literatuur daarover een tweevoudig karakter: enerzijds is wezenlijk een subjectief zinvolle (betekenisvolle) oriëntatie en anderzijds is wezenlijk een



objectieve hiërarchisch gestructureerde betrokkenheid op elkaar. Deze objectieve betrokkenheid heeft meer dan alleen een individuele betekenis en verwijst naar beïnvloedende factoren afkomstig uit de context van de sociale relatie. Voor zover de interacties zich volgens bepaalde (gereguleerde) patronen afspelen, wordt zo'n kenmerk van de structuur al snel tot het culturele aspect van het sociaal systeem gerekend. Ook de aanwezigheid van alternatieve wegen, binnen een sociaal systeem als context, om een doel te bereiken (de door Hummell genoemde "Opportunitätsstruktur") wordt daarom als een onderdeel van het culturele aspect beschouwd en niet als een onderdeel van de structuur gezien. Voor zover de materiële goederen onderling met elkaar verbonden zijn en er van een structuur gesproken zou kunnen worden, zoals bijvoorbeeld wanneer men spreekt over de infrastructuur in een bepaalde school, is dit een onderdeel van het culturele aspect.

Wat vervolgens nog overblijft zijn de kenmerken van de structuur, die het feitelijke netwerk van bestaande interacties tussen individuen of andere eenheden betreffen.

De diverse berekeningswijzen van structurele groepskenmerken heeft Nehnevajsa (1955<sup>a</sup>, 1955<sup>b</sup>) in een duidelijk overzichtsartikel gerubriceerd. Voor de inhoudelijke betekenis, die enkele belangrijke structurele groepskenmerken in het multilevel onderzoek kan hebben, verwijs ik naar toepassingen op het terrein van de sociale netwerkanalyse en de sociometrie (o.a. Coleman 1964, Felling 1974<sup>a</sup> 1947<sup>b</sup>, Laumann en Pappi 1976, Hummell en Ziegler 1977, Hummell 1978, Wassenberg 1980, Pappi en Kappelhoff 1984).

Samenvattend worden aan het culturele aspect van een context drie sub-aspecten onderscheiden. Ten eerste een beïnvloedingsstructuur, volgens welke de waarden en normen hun contextuele invloed uitoefenen. Ten tweede een objectief en/of subjectief compositie-aspect waardoor het sociaal klimaat of de sociale groepssfeer zich manifesteert. Als derde sub-aspect wordt aan een als context te definiëren sociaal systeem nog onderkend een "Opportunitätsstruktur", waardoor de individuele inventiviteit zich kan ontplooiën en de "Optionsmöglichkeiten", die het de groepsleden mogelijk maken langs meerdere wegen hun doel te bereiken. Het structurele aspect kan door middel van structurele groepskenmerken worden vastgelegd.

Hiermee is ten behoeve van een ordening van operationalisatiemogelijkheden het culturele en het structurele aspect van een sociaal systeem in een aantal sub-aspecten uiteengelegd. Deze indeling gecombineerd met die van de "group properties" van Lazarsfeld en Menzel, resulteert in een schema waaruit kan blijken dat de context veel aspecten heeft, waaraan kenmerken kun-

Schema 2.1

Schema ter beschrijving van multilevel onderzoek naar de diverse sub-aspecten van cultuur en structuur en de daarmee corresponderende formele onderscheiding in collectieve eigenschappen van Lazarsfeld en Menzel. In de cellen staat het aantal publicaties vermeld met de voor die cel geldende afleidingswijze en aspectmatige beschrijving van de context. Een onderzoek kan in verschillende cellen een plaats hebben, het aantal publicaties is 130.

SUB-ASPECTEN				COLLECTIEVE EIGENSCHAPPEN				GLBAAAL	ANALYTISCH	STRUCTUREEL	TOTAAL
SOCIAAL SYSTEEM	CULTUUR	Geïndiceerd door <u>beïnvloedingsmechanismen</u> van waarden en normen, regels en afspraken over het "behoren"	Institutionalisering	A	I	Q		14	---	---	14
			Perceptie (weten, terecht of ten onrechte, dat een norm bestaat) en internalisering (vinden dat iets mag)	B	J	R		---	---	---	---
		Geïndiceerd door het <u>conglomeraat</u> van individuele kenmerken. De sfeer (het klimaat) wordt geïndiceerd door	een feltelijke verdeling van een objectief individueel kenmerk (compositie objectief)	C	K	S		---	92	---	92
			individuele perceptie van de omgeving. Het ervaren van de omgeving, de omgeving wordt gewaardeerd (compositie subjectief)	D	L	T		---	14	---	14
			patronen van (zelf)selectie	E	M	U		---	---	---	---
		Geïndiceerd door de <u>aanwezigheid</u> van mogelijkheden en materiële goederen	Optionsmogelijkheden materiële goederen en structurele wegen om een doel te kunnen bereiken langs structurele voorzieningen (materiële cultuur)	F	N	V		16	6	---	22
			Opportunitätsstruktur werkt via het mechanisme van de eigen inventiviteit (immateriële cultuur)	G	O	W		---	---	---	---
	STRUCTUUR		Netwerken van interacties	H	P	X		4	31	7	42
Totaal								34	143	7	184

nen worden onderscheiden. Voor een evaluatie van reeds uitgevoerde multi-level studies kan zo'n schema een heuristische betekenis krijgen doordat kan worden vastgesteld voor welk (beperkt) gedeelte van een sociaal systeem contextuele kenmerken zijn genomen.

In het voorgaande werd het contextuele onderzoeksontwerp zo eenvoudig mogelijk voorgesteld door uit te gaan van twee niveaus: dat van de context en dat van de samenstellende personen. Bij een ingewikkelder multi-level onderzoeksopzet, zal de heuristische waarde van zo'n schema nog toenemen. In schema 2.1 zijn beide indelingen (die van Hummell en die van Lazarsfeld en Menzel) met elkaar gecombineerd. Van 130 onderzoeksverslagen is het gebruikte type contextueel kenmerk in schema 2.1 aangegeven. De selectie van deze onderzoeken wordt in paragraaf 2.5 verantwoord.

Het ontworpen indelingsschema werd samengesteld uit door andere auteurs ontwikkelde schema's. Om nu alvast enig inzicht te krijgen in de mogelijke tekortkomingen, wil ik twee andere indelingen van collectieve kenmerken behandelen, die niet in schema 2.1 verwerkt zijn.

### 2.3 De indeling van Barton

De eerste indeling is ontworpen door Barton (1961) en berust op drie criteria waarmee hij organisatorische kenmerken van elkaar onderscheidt:

- a. de inhoudelijke betekenis,
- b. de formele wijze waarop het kenmerk uit de samenstellende elementen van een collectiviteit wordt berekend,
- c. de mogelijke (waarnemings-)bronnen waar de voor b benodigde gegevens kunnen worden verkregen.

De waarnemingsmethoden worden in deze studie slechts summier beschreven, zodat in feite de eerste twee criteria overblijven.

Criterium b leidt tot een formele indeling van groepskenmerken, die overeenkomt met die van Lazarsfeld en Menzel. Alleen de analytische groepskenmerken worden door Barton nog onderverdeeld in "additive measures" waar de formele berekeningswijze aggregatie is en "distributional measures" betrekking hebbende op de verdeling van individuele kenmerken binnen een context. De verdeling kan worden uitgedrukt door middel van een variantiemaat (waarmee bijvoorbeeld een homogeniteitsindex geïndiceerd wordt) of via een correlatiemaat (waarmee dan de samenhang tussen kenmerken van individuele leden wordt berekend).

De verdeling naar inhoudelijke betekenis kent een uitgebreide onderverdeling in subcriteria, die worden herleid tot drie externe kenmerken en drie

Schema 2.2

Barton's indeling van collectieve (organisatie)kenmerken

EXTERNE KENMERKEN	INPUTS	<p>'human inputs' kenmerken van werknemers gemiddelden, ratio's, variantie</p> <p>'economic inputs' beschikbare economische bronnen integrale (globale) kenmerken.</p> <p>'physical facilities' aanwezige middelen of uitrusting om productie te maken integrale kenmerken</p>
	OUTPUTS	<p>'physical production' aggregatie, integrale kenmerken</p> <p>'measures of service performance' de manier waarop het bedrijf zich inzet bij het verlenen van diensten</p> <p>'measures of effect on the public' de invloed van de aanwezigheid van een organisatie op houding en gedrag van de individuen of de omgeving</p> <p>'measures of effect on members' de opleidingsresultaten van een training</p> <p>'measures of decisions as output' gerechtelijke uitspraken, beslissingen genomen op hogere niveaus</p>
	OMGEVING	<p>'community or regional contexts' gezondheidstoestand percentane zieken</p> <p>'public relations' houding bevolking tegenover de organisatie</p> <p>'interorganizational relations' onderlinge relatie- of machtsstructuur.</p> <p>'larger organizational context and relationships' schooldistrict</p>
INTERNE KENMERKEN	SOCIALE STRUCTUUR BINNEN DE ORGANISATIE (FORMEEL EN INFORMEEL)	<p>"formal authority structure" mate van bureaucrativering als ratio-kenmerk</p> <p>"influence structure" de gerichte graph</p> <p>"informal social relationships" sociometrische structuur</p> <p>"division of labor and departmentalization" functie-omschrijvingen</p> <p>"size" aantal leden van de organisatie</p>
	ATTITUDES	<p>'organizational goals and values' zoals die bij de leden leven</p> <p>'norms concerning organizational roles' de beroensopvatting.</p> <p>'perceptions of organizational characteristics' perceptie van sociaal klimaat</p> <p>'satisfaction with role or with organization' beroepstevredenheid</p>
	ACTIVITEITEN	<p>'individual role behavior' de manier waarop de leden in een organisatie hun rol vervullen</p> <p>'collective activities' de deelname aan politieke verkiezingen</p> <p>'administrative devices' voorgeschreven manieren waarop leden van een organisatie bepaalde activiteiten uitvoeren (cliëntenregistratie-systeem)</p>

interne kenmerken. Barton's inhoudelijke indeling wordt in schema 2.2 weer-gegeven.

Het materiaal hiervoor heeft Barton verzameld door in een groot aantal organisatiestudies na te gaan welke organisatiekenmerken men heeft gebruikt en hoe deze zijn gemeten.

Terwijl mijn indeling zich beperkt tot de interne aspecten van een collectiviteit, dus als het ware op de 'binnenkant' ervan, bestrijkt Barton een uitgestrekter gebied waartoe ook de omgeving van de organisatie behoort. Zijn externe kenmerken hebben overwegend op aspecten betrekking waarvan men kan zeggen dat ze buiten de organisatie liggen. Daartoe rekent hij ook de zogenaamde "inputs" waaronder begrepen de persoonskenmerken van de werknemers, de beschikbare economische bronnen en de aanwezigheid van machines en andere middelen om te produceren. Ik zou deze kenmerken tot de materiële voorzieningenstructuur rekenen en onderbrengen bij de "Options-mogelijkheden" en ze eerder als interne kenmerken betitelen.

De door Barton genoemde sociale structuur binnen de organisatie bestrijkt de netwerken waaraan diverse kenmerken kunnen worden ontleend. Er is een uitzondering en wel de "division of labor and departmentalization" waarmee Barton een structuurkenmerk bedoelt en dat in mijn indeling tot de materiële structuur zou behoren (als een "Optionsmogelijkheid").

De onder de term "attitudes" gevatte sub-criteria voor de interne structuur komen ook in schema 2.1 terug. Gedeeltelijk als beïnvloedingsmechanismen: voor wat betreft de "organizational goals and values" als internalisering en de "norms concerning organizational roles" als perceptie van de individuen. De "perceptions of organizational characteristics" en de "satisfaction with role or with organization" vormen respectievelijk de subjectieve en de objectieve compositiekenmerken. Van de "activities" komt "individual role behavior" terug als "Opportunitätsstruktur", want daarmee wordt ook aangegeven de mate waarin de persoonlijke vindingsrijkheid in het rolgedrag doorwerkt. De "collective activities" passen ook in schema 2.1. Het deelnemen aan politieke verkiezingen kan men opvatten als een collectieve activiteit, die voor een collectiviteit als geheel een politieke verschuiving teweeg kan brengen waardoor culturele veranderingen optreden. Het is mogelijk het gewicht van zo'n collectieve activiteit te indiceren met een compositiekenmerk, zoals in dit voorbeeld de percentageverdeling van de stemgerechtigden over de diverse politieke partijen. Een culturele verandering heeft weer mogelijke gevolgen voor bepaalde leden van een collectiviteit, wanneer die tengevolge daarvan bijvoorbeeld de groep gaan verlaten. Dit is een vorm van zelfselectie. Wanneer een collectieve actie een nieuw

cultuurgoed produceert, wordt het tot de "Optionsmöglichkeiten" gerekend. Tot het institutionele aspect, als het geheel van voorgeschreven regels, wordt het door Barton genoemde laatste sub-criterium herleid: de "administrative devices".

Als resultaat van deze vergelijking komt naar voren dat Barton ook tot de kenmerken van een organisatie neemt die welke uit het externe systeem van de organisatie afkomstig zijn. Bovendien komt de term cultuur in zijn schema niet voor, maar worden (geproduceerde) cultuurgoederen naar gelang hun bestemming tot interne of externe kenmerken van de organisatie. Wellicht hangt hiermee samen dat een organisatie voor Barton een bredere betekenis heeft dan het sociaal systeem waartoe ik mij beperk. Daardoor krijgen de effecten van de activiteiten binnen een sociaal systeem voor dat systeem zelf en voor de context waarin het zich bevindt bij Barton een sterke nadruk. Bij hem worden ook collectieve fenomenen, die het gevolg zijn van (sociale) interacties op het individuele niveau, als kenmerken van de organisatie opgevat (Lindenberg 1976, 1977).

Mijn indelingsschema beperkt zich tot het aangeven van kenmerken die op het collectieve niveau al aanwezig zijn en heeft derhalve minder aandacht voor het ontstaan van collectieve fenomenen. Dit dynamische aspect vinden we alleen terug bij indicatoren die verwijzen naar zelfselectie. Voor het vaststellen van contextuele kenmerken lijkt mij dit voldoende, omdat we het resultaat van een ontwikkeling binnen een collectiviteit niet behoeven af te wachten. Ook de evolutie van een collectieve eigenschap kan via een karakteristiek migratiepatroon benoemd worden en als contextueel kenmerk in een analyse worden meegenomen.

Voor de externe kenmerken, welke Barton onderscheidt, geldt dat ze het gevolg zijn van activiteiten die in de organisatie plaatsvinden. Voor ons doel: het vinden van indicatoren om het culturele en structurele aspect van de context te operationaliseren, komen deze naar een zekere dynamische ontwikkelingsgang verwijzende indicatoren pas op de tweede plaats en is een beschrijving van de status-quo over cultuur en structuur voldoende. Ik acht daarom geen noodzaak aanwezig om elementen uit het Barton-schema rechtstreeks in schema 2.1 over te nemen.

#### 2.4 De indeling van Coleman

Een andere indeling van soorten groepeigenschappen is van latere datum en door Coleman vervaardigd (1970). Hij beperkt zich tot een formele indelingswijze, die evenals de vorige indeling sterk lijkt op die van Lazars-

feld en Menzel. Coleman maakt voor drie soorten eenheden: de "small group", de "community" en een "whole culture" een indeling naar vijf soorten formele groepskenmerken. Hij gaat empirisch na welke als kenmerken voor elk der drie collectiviteiten worden genoemd en komt dan tot het resultaat zoals in schema 2.3 staat afgebeeld.

Schema 2 3

Coleman's indeling van groepeerseigenschappen naar soorten eenheden

PROPERTIES UNITS	group's purposive behavior orientation	internal or structural	group traits (global)	'modal' properties	contextual group properties
small groups	X	X	X		
communities	X	X	X	X	X
whole cultures				X <sup>1)</sup>	

1) een gemeenschappelijk waardenpatroon dat gedeeld wordt door alle leden van de cultuur (plausibiliteitsstructuur)

Onder "group's purposive behavior orientation" (Coleman 1970: 16) wordt verstaan dat de groep als zelfstandig handelende eenheid gedragskenmerken heeft, die parallel lopen met gedragskenmerken van individuen. "Internal or structural properties" komen overeen met Lazarsfeld en Menzel's bekende structurele groepskenmerken, de "group traits" met hun globale groepskenmerken. Verder onderscheidt Coleman nog de "modal properties" welke overeenkomen met analytische groepskenmerken en slaan op een gemeenschappelijk waardenpatroon of "common value" door Coleman (1970: 42) omschreven als "a socially shared orientation, held by all, and at the same time it is an orientation directed toward the group as a unit". Als laatste kenmerksoort noemt hij de "contextual group properties", die bij Lazarsfeld en Menzel tot een "member characteristic" worden gerekend en dus daar een kenmerk op het niveau van de samenstellende delen van een collectiviteit voorstellen. Zo is het ook bij Coleman bedoeld als een contextueel kenmerk van een "community", wanneer deze als onderdeel van een grotere (culturele) eenheid wordt gezien.

Ook Coleman's indeling blijft formeel van aard en werd ontleend aan die van Lazarsfeld en Menzel. Coleman is voor een aantal contextuele eenheden nagegaan, welke soorten kenmerken daarbij in de onderzoeksliteratuur worden

genoemd en op welke wijze ze worden waargenomen. Voor een differentiatie van schema 2.1 levert deze indeling geen nieuwe gezichtspunten op. Coleman's inventarisatie omvat uitsluitend indirect waarneembare kenmerken, die betrekking hebben op een latent fenomeen op het niveau van de groep. Hij besteedt daarom ook een belangrijk gedeelte van zijn publikatie aan de beschrijving van een aantal manieren om indicatoren af te leiden.

Voor een aanvulling op schema 2.1 bestaat dus geen directe aanleiding.

Tenslotte zijn er nog twee opmerkelijke conclusies over Coleman's indeling te formuleren:

- a. In het Coleman-schema komen houdingen en meningen van individuen niet in aanmerking als geschikte indicatoren voor een groepsmening. Zelfs de eigenschap groepsmening wordt door Coleman niet genoemd. Waarschijnlijk is dit in overeenstemming met zijn opvatting over de sociale betekenis van analytische groepskenmerken, waarvan hij vindt dat ze die niet hebben.
- b. Tot nu toe is vooral aandacht besteed aan het ontstaan van groepskenmerken en de daarvan afleidbare indicatoren, waarbij interacties tussen groepsleden een voorname rol spelen. Ook eenheden buiten een collectiviteit bezitten de mogelijkheid aan die collectiviteit een bepaalde waardering toe te kennen, die tot een groeps eigenschap kan worden waardoor groepen ook onderling te vergelijken zijn. Een voorbeeld is het sociaal prestige dat van buiten af aan een collectiviteit wordt toegekend. Zo'n groeps eigenschap kan door middel van een competitie tussen groepen verkregen zijn. Wordt een zeker sociaal prestige toegekend aan een collectiviteit op grond van een waardering door niet-groepsleden, dan is zo'n groeps eigenschap in formele zin een globaal groepskenmerk. Competitie is een interactief gebeuren tussen groepen, hetgeen betekent dat groepsgedrag (van de groep als geheel) binnen een interactiestructuur waaraan meerdere groepen als collectiviteit deelnemen, tot groeps eigenschappen leidt welke we in het voorgaande niet expliciet zijn tegengekomen. Het meest hiermee in overeenstemming zal de uitleg van Lindenberg blijken te zijn, wanneer daar de individuen door collectiviteiten worden vervangen. Het dan op een hoger niveau gevormde collectieve verschijnsel zoals een hiërarchische structuur maakt dat elke groep (als sub-eenheid) binnen die structuur een plaats krijgt toegewezen. Overeenkomstig de status aan die plaats verbonden, zal de groep een daarbij passend groepsgedrag kiezen.



## 2.5 De keuze van de 130 multilevel onderzoeken

Nu de logische afleiding van schema 2.1 is voltooid, wordt in het resterende gedeelte van dit hoofdstuk aandacht geschonken aan de empirische opvulling ervan met de geselecteerde multilevel onderzoeken. In deze paragraaf wordt het selectieproces beschreven en verantwoord, terwijl in de volgende paragraaf de verdeling van de onderzoeken over de cellen onder de loupe wordt genomen.

Om de cellen in schema 2.1 gevuld te krijgen met onderzoeken, werden er zoveel mogelijk multilevel onderzoeksverslagen verzameld en volgens de eerder beschreven criteria in het schema ondergebracht. Dit leverde in totaal 130 bruikbare studies op, afkomstig uit 36 tijdschriften, 18 boeken en 7 bijdragen aan een congres of een verzamelbundel. Nu is het in deze studie vooral de bedoeling, om de per cel verzamelde multilevel onderzoeken en de daarbinnen toegepaste operationalisatie te vergelijken met de voor die cel of groep van cellen geëigende werkwijze, waarover in het volgende hoofdstuk een uiteenzetting volgt. Voor deze aanpak is een op het toevalscriterium gebaseerde steekproef niet per se noodzakelijk. Volstaan kan worden met aan te geven, welke kenmerkende procedurele fases in het multilevel onderzoek doorlopen werden, om een valide operationalisatie van contextuele eigenschappen te bereiken. Hiermee wordt in hoofdstuk 4 een begin gemaakt en daarvoor dienen de per cel verzamelde multilevel onderzoeken in voldoende mate de gangbare praktijk van het operationaliseren weer te geven. Het leeg blijven van bepaalde cellen en de verschillen tussen de aantallen per cel, mag niet te wijten zijn aan een systematische tekortkoming bij het verzamelen van de onderzoeken. Op deze kwestie wordt nu ingegaan, waarbij aannemelijk gemaakt wordt dat de gekozen studies een getrouwe afspiegeling vormen van de gangbare multilevel onderzoekspraktijk en er wel enkele beschrijvende uitspraken mogelijk zijn over kwantitatieve verschillen tussen de cellen in schema 2.1. Daarvoor zijn naar mijn mening een viertal redenen te geven.

Als eerste blijkt dat 84% van de geselecteerde onderzoeken uit de periode 1964 tot en met 1983 afkomstig zijn, zoals tabel 1 in bijlage 2 toont. Tevens valt uit deze tabel op te maken dat de onderzoeken zich in ieder geval niet concentreren binnen één van de onderscheiden tijdsperiodes, hetgeen het publikatietijdstip als selectiefactor uitsluit.

Vervolgens kan uit tabel 2 in bijlage 2 de verdeling van het aantal studies binnen een aantal genoemde sectoren worden afgelezen. Bijna de helft van het aantal studies heeft betrekking op sociale verschijnselen in het onderwijs. Daar wordt multilevel onderzoek frequent toegepast, omdat

schoolklassen en onderwijsinstellingen betrekkelijk toegankelijke contexten zijn, waarin leerlingen een belangrijk gedeelte van hun tijd doorbrengen en er dus van de binnen zo'n context verlopende processen een invloed op het individuele leergedrag verwacht mag worden. In de andere multilevel onderzoeken worden sociale problemen bestudeerd, die zich voordoen in bedrijfsorganisaties. Weer andere gaan over de contextuele invloed op het politiek gedrag of over sociale verschijnselen binnen nog niet genoemde maatschappelijke sectoren, zoals bijvoorbeeld de volksgezondheid en de godsdienst. Tabel 3 laat zien, hoe de verdeling is van het aantal verwijzingen naar onderzoeken in een cel, per onderwerp van studie over de drie soorten groepskenmerken. Binnen het onderwijs, zo kan men constateren, worden in overwegende mate analytische groepskenmerken toegepast, terwijl bij de bedrijfsorganisatie het gebruik van globale groepskenmerken opvalt. Het is gebruikelijk om organisatiekenmerken veelal op het niveau van de organisatie waar te nemen, omdat de effectiviteit van de formele organisatiestructuur in hoge mate verantwoordelijk wordt geacht voor het verkrijgen van een met zo weinig mogelijk kosten verbonden, concurrerend en kwalitatief hoog eindproduct. Voor goed onderwijs is een goede organisatie ook gewenst, maar binnen schoolklassen wordt de informele structuur als een belangrijke factor gezien tesamen met de daarmee corresponderende waarden en opvattingen, die bijvoorbeeld leerlingen van huis uit hebben meegekregen. Schoolklassen onderscheiden zich vooral van elkaar door een andere verdeling van soorten leerlingen en/of leraren, terwijl in bedrijven de voornaamste kenmerken uit de hiërarchische structuur voortkomen. Vandaar dat de in tabel 3 (van bijlage 2) gevonden verdeling wel typerend geacht mag worden voor het multilevel onderzoek op de genoemde terreinen. Binnen het onderwijs, zo blijkt, wordt in de geselecteerde onderzoeken overwegend met analytische groepskenmerken gewerkt. In tabel 3 komt het grotere aandeel van de globale groepskenmerken in studies naar de bedrijfsorganisatie niet zo duidelijk naar voren, omdat in het onderwijsonderzoek ook vaak bedrijfsorganisatorische aspecten tot contextuele kenmerken worden geoperationaliseerd.

Een derde argument is af te leiden uit tabel 4 waarin staat dat van de 130 studies er 59 (dit is 46%) zijn verschenen in vier van de meest toonaangevende tijdschriften (American Sociological Review, American Journal of Sociology, Administrative Science Quarterly en Sociology of Education). Men mag veronderstellen dat de daarin gepubliceerde studies representatief zullen zijn voor de ontwikkelingen binnen de sociologie en derhalve ook voor het multilevel onderzoek.

Tenslotte blijkt uit de verdeling van de verwijzingen over de soorten

groepskenmerken, in drie van de vier genoemde toonaangevende tijdschriften, dat in de meeste multilevel onderzoeken analytische groepskenmerken worden toegepast (tabel 5 in bijlage 2). In schema 2.1 wordt het grootste aantal verwijzingen gevonden onder de analytische groepskenmerken. Samen met het genoemde derde argument, ondersteunt de bij dit punt geconstateerde voorkeur voor analytische groepskenmerken het niet-systematische karakter van de selectie. Het tijdschrift Administrative Science Quarterly wijkt van deze tendens af. Daarin worden vooral organisatiestudies gepubliceerd en de kenmerken in deze studies hebben vooral betrekking op de formele organisatie waarvoor als indicatoren globale groepskenmerken het meest voor de hand liggen.

Ik meen op grond van de vier beschreven argumentaties te mogen concluderen dat uit de 130 onderzoeken bepaalde ontwikkelingen betreffende de multilevel onderzoeksopzet te destilleren zijn en dit geldt met name in deze studie voor het operationaliseren van omgevingskenmerken. Vooral voor onderzoek op het terrein van het onderwijs mag daarom wel enige representativiteit vermoed worden, al kan de mate waarin dit het geval is niet exact worden aangegeven.

## 2.6 Een eerste beschrijving van de verdeling der 130 multilevel onderzoeken

Hetzelfde onderzoeksverslag kan onder verschillende categorieën in schema 2.1 worden gerubriceerd, omdat in de analyse meer dan één contextueel kenmerk betrokken kan zijn en deze kenmerken kunnen op verschillende manieren geoperationaliseerd worden. Dit verklaart waarom het aantal verwijzingen, namelijk 184, bijna een derde meer bedraagt dan het aantal geselecteerde onderzoeken.

Bij een eerste beschouwing van de gevulde cellen valt op dat de meeste verwijzingen in cel K zijn terecht gekomen. Samen met de verwijzingen in cel L, blijken er uitsluitend analytische groepskenmerken te worden toegepast, wanneer een sub-aspect van de cultuur geïndiceerd wordt door een conglomeraat van individuele kenmerken. Dit is ook de meest voor de hand liggende aanpak, want individuele kenmerken zijn nu eenmaal bij uitstek geschikt, om er analytische groepskenmerken uit samen te stellen.

Een dergelijke conclusie is ook van toepassing op de operationalisatie van beïnvloedingsmechanismen waarvoor alleen maar globale groepskenmerken in de belangstelling staan. Dit is trouwens de enige manier, waar men in eerste instantie aan denkt, bij het vaststellen van dergelijke indicatoren.

Wanneer waarden en normen worden geïndiceerd door beïnvloedingsmechanismen

(al of niet geïnstitutionaliseerd), hebben deze in het algemeen betrekking op formele sancties. De dwang die daarvan uitgaat heeft een imperatieve werking: waarden en normen zijn dwingend voorgeschreven en behoren te worden nageleefd. Het culturele aspect van de context dat wordt geïndiceerd door een conglomeratie van individuele kenmerken heeft een meer vrijblijvend karakter. Hier spelen formele regels geen rol die tot naleving dwingen, maar is een sociale controle werkzaam die langs informele weg het individuele gedrag beïnvloedt. De sfeer of het sociale klimaat dat met dergelijke indicatoren gemeten wordt, bevat ook wel waarden en normen die men kan zien als vanzelfsprekendheden waaraan de groepsleden zich conformeren, maar hun dwingend karakter is niet expliciet voorgeschreven.

Voor de operationalisatie van de "Optionsmogelijkheden" komen voornamelijk globale groepskenmerken in aanmerking (cel F), hetgeen met de definitie van dergelijke kenmerken overeenstemt. Ook analytische groepskenmerken zijn daarvoor geschikt (cel N) en een verklaring hiervan is ongetwijfeld mede gebaseerd op de grote populariteit die de analytische groepskenmerken genieten.

Dit laatste zal tevens een reden zijn voor het grote aantal onderzoeken waarin de interactienetwerken door analytische groepskenmerken worden geïndiceerd (cel P). Globale groepskenmerken blijken hier slechts in geringe mate geschikt voor te zijn (cel H). Opvallend laag is de toepassing van structurele kenmerken te noemen voor de operationalisatie van netwerken (cel X). Via sociometrische vragen zijn er toch aardig wat structurele groepskenmerken te berekenen, maar in het multilevel onderzoek is men blijkbaar niet zo ver. Wenst men toch iets van de structuur als contextueel kenmerk in de analyse mee te nemen, dan vindt een operationalisatie ervan plaats via bijvoorbeeld objectieve compositiekenmerken (Blau 1960<sup>b</sup>).

Wanneer de aandacht vervolgens gericht wordt op de lege cellen in schema 2.1, blijken bij drie sub-aspecten van cultuur geen contextuele kenmerken voor te komen, namelijk: perceptie en internalisering, zelfselectie en als laatste de "Opportunitätsstruktur". Gedeeltelijk wordt dit veroorzaakt doordat maar een beperkt aantal onderzoeken wordt geëvalueerd, maar ook omdat het voor een aantal cellen niet direct voorstelbaar is daarin onderzoeken te vinden met de voor die cel specifieke wijze om groepseigenschappen te operationaliseren.

Voor perceptie en internalisering lijken analytische groepskenmerken het eerst in aanmerking te komen; voor globale en structurele groepskenmerken, respectievelijk de cellen B en R, is dit niet zo vanzelfsprekend, omdat de genoemde sub-aspecten op individuele kenmerken worden gebaseerd, zoals uit

hun omschrijving valt af te lezen.

Dat cel J en eveneens cel I leeg zijn heeft een pragmatische reden. In een eerdere versie van schema 2.1 werden door Van den Eeden en Hüttner (1982) ook enkele studies gerangschikt in de cellen I en J, waar analytische groepskenmerken worden gebruikt als indicatoren voor de bestaande al of niet geïnstitutionaliseerde waarden- en normenpatronen binnen een sociaal systeem. Deze heersende waarden en normen worden weergegeven door afspraken welke in geïnstitutionaliseerde vorm zijn vastgelegd zoals bijvoorbeeld met statuten, reglementen en genotuleerde vergaderingsbesluiten het geval is. Niet alleen de formele wetgeving behoort hiertoe, maar ook eventueel bestaande percepties daarover, bij de van een context deel uitmakende individuen. Nu blijkt het voor de daar in eerste instantie vermelde onderzoeken moeilijk om aan te geven of het geïndiceerde waarden- en normenpatroon, waarover de onderzoekers spreken, in de een of andere vorm als een geheel van gecodificeerde afspraken is op te vatten. De suggestie wordt wel gewekt als zou er sprake zijn van een waarden- en normenpatroon en dus indirect van al of niet vermeende regels waaraan ze kunnen worden ontleend, maar deze regels of mechanismen kunnen niet verder worden geïdentificeerd. Wanneer dit laatste niet expliciet is vermeld, wordt geconcludeerd dat het de bedoeling is om eerder de sfeer of het sociale klimaat te indiceren waarin dergelijke normen en waarden min of meer tot de vanzelfsprekendheden behoren. Zodoende zijn de cellen I en J leeg en de oorspronkelijk daarin ondergebrachte onderzoeken worden respectievelijk toebedeeld aan de cellen K en L. Er blijven geen onderzoeken over waarin analytische groepskenmerken indicatoren zijn voor eventueel vermeende, tot gecodificeerde regelsystemen uitgegroeide, waarden en normen.

Een pragmatische reden is ook verantwoordelijk voor het samentrekken tot één categorie in schema 2.1 van de door Hummell onderscheiden sub-aspecten perceptie en internalisering. In de paar onderzoeken waar op deze wijze het beïnvloedingsmechanisme is vastgesteld, kon niet duidelijk achterhaald worden of het nu perceptie of internalisering betrof.

Ook zelfselectie als contextuele eigenschap wordt in de onderzoeken niet teruggevonden. Hoe de samenstelling van een context tot stand is gekomen, wordt nergens in de onderzoeken vermeld. De onderzoekers treffen een bepaalde context aan en deze wordt het uitgangspunt van hun beschouwingen. Men gaat er daarbij gemakshalve van uit dat de samenstelling (of selectie) op toevalsgronden is geschied. Deze vooronderstelling is vooral bij het onderzoek in scholen niet vol te houden. Voor een klas kan de samenstelling aan het begin van het schooljaar een effect hebben op de resultaten die aan

het einde worden gemeten. Een vermeend contextueel effect van andere kenmerken van de klas, zou dan kunnen worden teruggevoerd op de (zelf)selectie aan het begin van het jaar (De Graaf 1984).

Opvallend is tenslotte nog, dat bij het sub-aspect "Opportunitätsstructur" geen enkel onderzoek staat vermeld. Bij het genoemde sub-aspect zou men verwachten dat met name de aanwezigheid van informele en soms deviante gedragspatronen kenmerkend voor een omgeving kunnen zijn. Dat dit niet zo is, heeft mogelijk te maken met de keuze van een andere oplossing door sommige onderzoekers. De aanwezigheid van individuen met afwijkende opvattingen of percepties daarover, werd daarvoor als een indicator genomen en tot een analytisch groepskenmerk verwerkt.

Van de lege cellen C en D is het duidelijk dat, wanneer het over verdeelingskenmerken gaat, daarvoor geen globale indicatoren worden genomen. Evenmin zullen daarvoor structurele groepskenmerken (de cellen S en T) de meest geëigende indicatoren zijn. Evenzo worden formele waarden en normen, zoals wetten en andere geschreven gedragsregels, bij voorkeur niet gemeten met een structureel groepskenmerk (cel Q).

Aan het eind van hoofdstuk 5 wordt nog ingegaan op de lege cellen V en W, zodat we nu kunnen stellen op een summiere wijze een verklaring te hebben gegeven voor de lege cellen in schema 2.1.

Deze conclusie betekent niet dat er in de toekomst geen onderzoeken zullen komen, die wel in één van de lege cellen een plaats zullen vinden. Vooral als onderzoekers meer aandacht gaan krijgen voor structurele groepskenmerken als indicatoren voor een aantal sub-aspecten waarin het sociaal systeem werd onderscheiden, kunnen nu nog lege cellen met onderzoeksvoorbeelden worden gevuld. Op een aantal mogelijkheden daartoe zal in de komende hoofdstukken worden gewezen.

Ter afsluiting van deze paragraaf volgen nog enkele opmerkingen over de cel (K) met het grootste aantal multilevel onderzoeken.

De meeste onderzoeken waarin een objectief compositiekenmerk als operationalisatie van een omgevingsaspect voorkomt, willen daarmee zo iets aanduiden als het heersende waarden- en normenpatroon of de groepssfeer (of groepsklimaat). Aangezien waarden en normen zich meestal manifesteren bij de individuen, zal men veelal wel gedwongen zijn deze op het niveau van het individu waar te nemen. Nu is het al moeilijk genoeg voor deze individuele waarneming een adequate operationalisatie te vinden, waarbij het te meten waarden- en normenpatroon in waarneembare elementen kan worden uiteengelegd. Beschikt men wel over de daarvoor geschikte informatie, dan doet een

volgende moeilijkheid op, namelijk of de gemeten individuele gegevens in geaggregeerde vorm wel een juiste (valide) indicatie zijn voor het te meten waarden- en normenpatroon of het sociale klimaat. Een oplossing voor zo'n tweestaps operationalisatieprobleem waarbij iemands gedrag of iemands mening het uitgangspunt is, zal voorlopig nog wel blijven afhangen van door de onderzoeker te nemen ad hoc beslissingen. Geconstateerd werd dat de meeste auteurs analytische groepskenmerken hanteren. Hieraan ligt als impliciete veronderstelling ten grondslag dat een meerderheid van individuele houdingen of gedragingen binnen een context bepalend is voor het daar heersende sociale klimaat en/of de daarbinnen werkzaam zijnde waarden en normen.

Er bestaan ook individuele kenmerken, die geen operationalisatie behoeven, omdat ze direct bij de individuen zelf gemakkelijk zijn vast te stellen. In de gangbare literatuur noemt men deze kenmerken daarom "observatie termen" (Vercruyssen 1960: 125). Voorbeelden hiervan zijn: schoolopleiding, beroep, burgerlijke staat, godsdienst en stemgedrag. Voor gebruik op groepsniveau kunnen deze direct observeerbare individuele kenmerken geaggregeerd worden. Dan duikt het probleem, of zij een adequate operationele definitie zijn voor een aspect van het sociaal klimaat, toch weer levensgroot op, want enige zekerheid omtrent de mogelijkheid met deze analytische groepskenmerken een aspect van het groepsklimaat te indiceren is toch wel gewenst. Het is immers niet zonder meer duidelijk, of het heersende politieke klimaat van een bepaalde signatuur in een stemdistrict kan worden afgelezen uit de stemverhouding (Lipset e.a. 1956, Harder en Pappi 1969). Ook in dergelijke gevallen wordt een oplossing meestal geforceerd door ad hoc beslissingen van de onderzoeker.

Tenslotte noem ik nog de door (overheids)instellingen verzamelde gegevens waarmee vaak gebiedseenheden worden gekarakteriseerd. Het gebruik hiervan kent al een lange traditie. Durkheim (1951) was een van de eerste sociologen, die bevolkingsgegevens in zijn onderzoek naar het sociale verschijnsel zelfmoord verwerkte, om daarmee provincies te typeren naar het overheersende waarden- en normenpatroon. Zijn uitgangspunt daarbij was ook de ad-hoc beslissing dat een dominant godsdienstig klimaat bepaald werd door de meerderheid die een bepaalde godsdienst aanhing. Deze gegevens worden verkregen via langs ambtelijke weg verzameld statistisch materiaal en kunnen ook worden aangewend om als indicatoren te dienen voor structurele aspecten van gebiedseenheden. Als voorbeeld noem ik een hoog percentage bejaarden in een wijk of buurt als maatgevend voor het structurele groepskenmerk homogeniteit. Wanneer het aannemelijk is dat gelijkgestemden veel met

elkaar omgaan, dan heeft zo'n percentage soms de functie van een indicator voor het communicatienetwerk tussen de bejaarden (Smith-Blau 1961). Door verschillende van dergelijke groepskenmerken per gebied te verzamelen en dan (via alweer een ad-hoc beslissing) vast te stellen welk structuuraspect ermee geïndiceerd wordt, heeft Eimmbter (1979: 717-728) een handzame methode kunnen ontwikkelen om overeenkomstige gebieden in één "cluster" te ordenen. Het aantal gebieden of regio's is op deze manier tot een aanvaardbaar klein aantal contexten terug te brengen.

Lang niet alle gegevens die bijvoorbeeld door ambtelijke statistische bureaus verzameld zijn vinden hun oorsprong in een individuele waarneming. Gebieden kunnen immers worden ingedeeld volgens een aantal criteria bijvoorbeeld landschappelijke, economische, of criteria die vanuit een administratief oogmerk gekozen zijn. Dergelijke gegevens worden dan als het ware direct op het niveau van het gebied verzameld en binnen de indeling van Lazarsfeld en Menzel (1961) worden ze tot de globale groepskenmerken gerekend. De operationalisatie en meting hiervan vindt dan ook op het collectieve niveau plaats en is daarom het minst problematisch te noemen. Bij andere collectieve eigenschappen zoals groepshoudingen, groepsmeningen en groepsgedrag ligt de situatie niet zo eenvoudig, indien we deze kenmerken op het collectieve niveau zelf willen waarnemen. Voor het vaststellen van een groepsmening kan bijvoorbeeld een groepsinterview worden afgenomen. Hiermee worden dan niet de individuele meningen geïnventariseerd, maar de groep als geheel formuleert haar eigen (eventueel een meerderheids- en minderheids-) standpunt. Deze procedure verschilt duidelijk van de reeds besproken manier waarop via aggregatie van individueel gemeten houdingen het groepskenmerk wordt vastgesteld. Voor dit soort peilingen op het niveau van de groep zelf mag het aantal daarbij betrokken individuen niet te groot zijn, willen we niet gedwongen worden terug te moeten vallen op het "one man, one vote" principe en ons blijven behelpen met analytische groepskenmerken (Hüttner 1981a).

## 2.7 Samenvatting

In dit hoofdstuk werd een indelingsschema ontwikkeld voor het rubriceren van de multilevel onderzoeken. De horizontale dimensie van dit schema is gebaseerd op het formele onderscheid in globale, analytische en structurele groepskenmerken zoals door Lazarsfeld en Menzel (1961) werd ontwikkeld. De verticale dimensie betreft een onderverdeling van respectievelijk het culturele en het structurele aspect van een omgeving of context. De



criteria voor de onderverdeling van beide genoemde aspecten werden aan Hummell (1972) ontleend. Een vergelijking met door anderen (met name Barton en Coleman) ondernomen pogingen, om een adequate indeling voor groepskenmerken te maken, leidde niet tot veranderingen van of aanvullingen op de twee gekozen indelingsprincipes.

Een combinatie van beide dimensies leverde 24 types op in schema 2.1 om de groepseigenschappen die in multilevel onderzoek voorkomen van elkaar te onderscheiden. Van de geselecteerde onderzoeken zal het operationalisatieproces worden bestudeerd om, vanuit de overeenkomsten en verschillen, aanwijzingen te vinden voor een doelmatige keuze van indicatoren voor groeps-eigenschappen.

Verschillende cellen in het schema blijven leeg. Naar een verklaring voor dit verschijnsel is gezocht en daaruit blijkt o.a. dat het niet aan-nemelijk is, de keuze van de 130 multilevel onderzoeken daarvoor verant-woordelijk te laten zijn.

In het volgende hoofdstuk wordt een evaluatieschema ontwikkeld, waarmee van de per cel in schema 2.1 verzamelde multilevel onderzoeken de doorlopen operationalisatieprocedure bestudeerd kan worden.



### Hoofdstuk 3

#### De operationalisatie van collectieve eigenschappen met analytische groepskenmerken als indicatoren: het operationalisatieproces ontleed

##### 3.1 Inleiding

De ontworpen indeling voor multilevel onderzoek in schema 2.1 laat zien dat ongeveer driekwart van de verwijzingen op het gebruik van analytische groepskenmerken betrekking heeft. In dit hoofdstuk zal daarom met het ontwerpen van een evaluatieschema voor deze categorie groepskenmerken worden begonnen. Een andere reden daarvoor is de speciale manier waarop analytische groepskenmerken worden samengesteld. De waarneming vindt namelijk niet op het niveau plaats waar het kenmerk voor bedoeld is. Bij de betreffende onderzoeken in schema 2.1 zijn het de waargenomen individuele kenmerken die op het groepsniveau tot een analytisch groepskenmerk worden herleid. Een voor dit doel geëigende operationalisatieprocedure bevat dan ergens een moment waarop van de individueel waargenomen kenmerken een groepskenmerk geformuleerd wordt en er van het individuele niveau naar het groepsniveau wordt overgestapt. Voor een analytisch groepskenmerk beslaat de operationalisatie dus tenminste twee niveaus.

Het operationalisatieproces op één niveau heeft Boesjes-Hommes systematisch beschreven (1970). Nu maakt het geen verschil of dan het individuele of collectieve niveau bedoeld wordt. Haar operationalisatieschema is op beide soorten eigenschappen toepasbaar, indien er tenminste geen aggregatie in het spel is. Is dit wel het geval, dan moet een transformatie worden ingelast, waarmee de sprong van het lagere naar het hogere niveau wordt verantwoord. Met de daarmee samenhangende problematiek heeft vooral Lindenberg (1977) zich beziggehouden, maar dan speciaal met de transformatie in een verklaringsprocedure voor collectieve verschijnselen, die het gevolg zijn van individuele communicatieprocessen. Door nu het operationalisatieschema van Boesjes-Hommes uit te breiden met een aangepaste transformatieprocedure, komt daaruit als resultaat schema 3.5 te voorschijn, waarmee de operationalisatie van analytische groepskenmerken geëvalueerd kan worden. Tevens zal dan blijken dat dit schema in aangepaste vorm geschikt is om multilevel onderzoeken te evalueren met globale en structurele groepskenmerken als in-

dicatoren voor contextuele eigenschappen. Voor een goed begrip van schema 3.5 zal nu achtereenvolgens worden ingegaan op de operationalisatieprocedure zoals Boesjes-Hommes die heeft beschreven en op het transformatieprincipe bij Lindenberg.

### 3.2 Het operationalisatieproces

Ook voor de operationalisatie van kenmerken van collectiviteiten gelden de regels die op de operationalisatie in het algemeen van toepassing zijn. Daar is dan eerst de theoretische eis dat een kenmerk moet zijn afgeleid uit een theoretisch (abstract) begrip. Langs deductieve weg, moet worden geprobeerd een te meten begrip om te zetten in een aantal indicatoren die op het niveau van de waarneming direct en betrouwbaar zijn vast te stellen. Boesjes-Hommes (1970: 143) laat in een schema zien, hoe de operationalisatie van een theoretisch begrip tot empirisch waarneembare indices verloopt via de zogenaamde observatietermen (zie schema 3.1). Dit zijn termen die binnen de theorie voorkomen en het theoretisch begrip in waarneembare verschijnselen omschrijven (Vercruysse 1960: 125). Het is aan de onderzoeker om de met een observatieterm corresponderende direct waarneembare indicatoren op te sporen. Deze empirische activiteit wordt meestal uitgevoerd in het onderzoeksveld waar de theorie wordt toegepast en is afhankelijk van de vindingsrijkheid een logische relatie te leggen tussen een relevant geachte indicator en de observatieterm in de theorie.

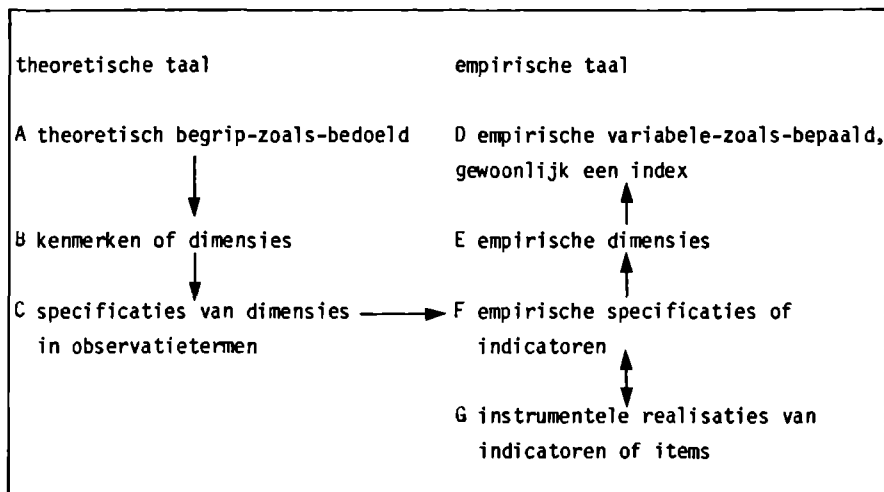
De logische relatie wordt gelegd met behulp van 'correspondentieregels' (Wilson en Dumont 1968), waarmee de onderzoeker aangeeft waarom en hoe een indicator met een observatieterm samenhangt. Dit zal van situatie tot situatie verschillen. Wat binnen de ene samenleving een juiste indicator voor bijvoorbeeld een traditionele levensstijl is, kan binnen een andere context naar geheel iets anders verwijzen. De juistheid van een indicator is niet direct uit een theorie afleidbaar, maar berust op het oordeel van de onderzoeker, die de theorie wil gaan toepassen. Dat oordeel zal de onderzoeker verantwoorden door duidelijke correspondentieregels te formuleren tussen 'zijn' indicator en de tot een theorie behorende observatieterm. De geldigheid van de correspondentieregels en daarmee van de in concreto waarneembare aspecten van de observatietermen, blijft berusten bij een al of niet eensluidend oordeel van onderzoekers onderling en daarmee van het wetenschappelijk forum.

Wanneer zoals al is opgemerkt operationaliseren betekent het waarneembaar

Schema 3.1

Operationalisering van de theoretische naar de empirische taal

(bron: Boesjes-Hommes 1970: 143)



maken van de begrippen, dan zal de aandacht die aan de operationalisatie als werkwijze besteed wordt samenhangen met de mate waarin een begrip theoretisch en abstract is gedefinieerd of omschreven. Boesjes-Hommes (1970: 76 e.v.) noemt in navolging van o.a. Reichenbach en Kaplan vier soorten begrippen of "termen" die als het ware op een continuüm te rangschikken zijn, "lopend van termen, die betrekking hebben op het direct waarneembare, naar termen die geen directe verbinding met de werkelijkheid hebben en theoretisch van aard zijn". Deze worden achtereenvolgens omschreven:

a. Concreta "als begrippen, die betrekking hebben op direct waarneembare objecten" (zoals tafels, koeien, etc.). De concreta hebben een betekenis die een tamelijk constant karakter heeft en behoeven niet meer voor elk onderzoek opnieuw gedefinieerd te worden.

b. Illata zijn begrippen die op een indirecte wijze de waarneembare objecten weergeven. In de theorie of door een onderzoeker wordt bij de afleiding van zo'n begrip een correspondentieregel vereist, waarmee de relatie van de illata met de waarneembare objecten wordt gespecificeerd. Hierover bestaan al vaststaande afspraken, zodat een operationele definitie betrekkelijk gemakkelijk kan worden geformuleerd. 'Lengte' is niet direct te zien, maar

wel via een meetinstrument vast te stellen, waarover al vaste afspraken bestaan.

c. Onder abstracta verstaat Boesjes-Hommes (1970: 80): "samenvattingen van een set gelijksoortige concreta", zoals bijvoorbeeld het begrip "meubels". Abstracta zijn complexe begrippen, waarvan twee typen definities mogelijk zijn: "een beschrijvende definitie, waarin de voorwaarden waaronder het begrip van toepassing is, worden opgenomen"; en "een enumeratieve definitie, waarin alle concreta, die de samenstellende delen van het begrip vormen met name worden genoemd".

Abstracta bestaan uit nominale definities. De term 'meubels' is equivalent met een verzameling concreta volgens een daarover gemaakte afspraak en aan zo'n begrip mag geen surplusbetekenis worden toegekend. Als kenmerken van een abstractum noemt Boesjes-Hommes: een definiëring in concreta, nominaal van aard en het ontbreken van een surplusbetekenis. Voorbeelden zijn de begrippen: 'vrijtijdsbesteding', 'urbanisatiegraad', 'loonsverhoging', 'verpaupering'. Bij deze termen berust de correspondentieregel op een vaststaande afspraak tussen de leden van het wetenschappelijk forum onderling. De definitie van een abstractum houdt de operationalisatie al in.

Het begrip 'urbanisatiegraad' zoals weergegeven door een opsomming van concreta wil niets méér uitdrukken dan hetgeen de concreta erover meedelen. Alleen op deze wijze mag het als een abstractum worden beschouwd. 'Urbanisatiegraad' wordt vaak geïnterpreteerd als een indicator voor bijvoorbeeld de stedelijke mentaliteit. In zo'n geval is het geen abstractum meer, maar een theoretische constructie. Men kent er dan een indicatieve waarde aan toe, waarmee een collectieve eigenschap (stedelijke mentaliteit) geoperationaliseerd wordt. In het begrip 'urbanisatiegraad' komt dan een surplusbetekenis tot uitdrukking, die boven de opsomming van de concreta uitgaat en bovendien op het collectieve niveau op validiteit getoetst moet worden. Deze zienswijze gaat op voor elk abstractum, waarmee in een onderzoek een collectieve eigenschap geïndiceerd wordt met een bredere betekenis dan alleen door de opsomming van concreta tot uiting komt. Binnen de sociologie gaat vooral naar deze soort begrippen de aandacht uit.

De geldigheid van de reeds onderscheiden begrippen is per definitie gegeven. Boesjes-Hommes stelt daarom voor het begrip operationalisatie niet (meer) in samenhang met concreta en illata te gebruiken en slechts in beperkte betekenis voor de abstracta, waarbij de operationalisatie beperkt wordt tot (min of meer) vaststaande definities. Dergelijke begrippen bezitten een gesloten karakter: er kunnen geen indicatoren aan worden toegevoegd

of van worden weggelaten. Daarmee zou de betekenis van zo'n begrip veranderen en daarmee ook de naamgeving.

In het sociologisch onderzoek kunnen de abstracta als variabelen hun plaats krijgen. In de gegeven voorbeelden ziet men ze deel uitmaken van de probleemstelling. Zowel op individueel niveau als op groepsniveau worden de abstracta als sociologische begrippen gebruikt. Hun definitie omvat de eenheden en de kenmerken welke men bij de meting moet betrekken. Zo wordt het loon dat iemand met werken verdient, uitgedrukt in het aantal guldens dat hem of haar wordt uitbetaald. De wijze waarop de hoogte van het loon wordt vastgesteld, vindt in veruit de meeste onderzoeken op dezelfde manier plaats. De waarneming en de betekenis van dit individuele gegeven staat, althans binnen een ruime context, vast. Aggregeren we dit gegeven naar het groepsniveau, dan ontstaat daar een nieuw kenmerk, bijvoorbeeld het gemiddeld inkomen van alle groepsleden. Op zich genomen is dit een samenstellings- of compositiekenmerk en ook op groepsniveau een abstractum: het betekent namelijk niets meer of minder dan met de nominale definitie van gemiddeld inkomen wordt weergegeven en waarover bij wetenschappelijk onderzoekers geen verschil van mening bestaat. Het is op groepsniveau een gesloten begrip en kan als zodanig in een analyse worden gebruikt. Ook is het mogelijk dat zo'n begrip als een indicator wordt gezien voor een door Boesjes-Hommes (1970: 84) onderscheiden vierde soort begrippen namelijk:

d. Theoretische constructa waarvan de definiering een open karakter heeft, zodat niet rechtstreeks de operationele definitie nodig voor de waarneming en de meting is af te leiden. Deze begrippen worden in de sociologie veelvuldig aangetroffen als onderdeel van een sociologische theorie, of indien een uitgewerkte theorie (nog) niet voorhanden is, maken zij "steeds deel uit van een nomologisch netwerk, waarbinnen op zijn minst twee, maar gewoonlijk meer theoretische begrippen op een bepaalde theoretische wijze met elkaar in verband zijn gebracht" (Boesjes-Hommes 1970: 85). Het verschil met de eerder onderscheiden begrippen is, dat de theoretische constructa niet worden gedefinieerd met observatietermen en derhalve niet zonder meer waarneembaar, c.q. meetbaar zijn. Bij deze begrippen kan men van operationalisatie in strikte zin spreken, waaronder dan wordt verstaan dat de onderzoeker bij toepassing ervan in een concrete probleemstelling naar adequate observatietermen moet zoeken, zodat het begrip geldig meetbaar wordt. Boesjes-Hommes (1970: 91) reserveert voor deze onderzoeksactiviteit de term "indiceren". Niet alleen heeft het begrip daardoor een open karakter, maar het veronderstelt tevens meer te zijn dan alleen de opsomming van de gekozen observatietermen. Het bezit een surplusbetekenis zoals bijvoorbeeld

wanneer het theoretische groepskenmerk 'verstedelijkte mentaliteit' wordt gemeten met het abstractum 'urbanisatiegraad'.

Niet voor niets wordt deze vierde soort begrippen door Boesjes-Hommes theoretische constructa genoemd. Het zijn naar mijn mening geen theoretische begrippen in de ware betekenis van het woord, want ze worden omschreven door observatietermen als indicatoren te nemen, die passen in een bepaalde probleemstelling. De operationalisatie blijft zo beperkt tot een inductief proces en de geldigheid van de theoretische constructie berust, althans voorlopig, nog niet op algemeen aanvaarde afspraken, maar staat nog open voor een kritische evaluatie door collega-onderzoekers uit het wetenschappelijk forum. In deze zin bezitten theoretische constructa een open karakter; ze zijn namelijk nog niet te formuleren als een theoretisch begrip met een vast omschreven plaats binnen een theorie. Wel beschouwd is een theoretische constructie niet meer dan een abstractum in wording.

Theoretische begrippen moeten tenminste deel uitmaken van een nomologisch netwerk. In zijn eenvoudigste vorm is dit nog altijd een bestaande relatie tussen twee theoretische begrippen. Een operationele uitspraak over één der theoretische begrippen zal altijd gebaseerd zijn op (een gedeelte van) de relatiestructuur van het nomologisch netwerk en derhalve tevens uitspraken bevatten over de relatie met andere daarin opgenomen theoretische begrippen. De abstracte beweringen die samen de theorie vormen, moeten stuk voor stuk als een bewering in observatietermen worden uiteengelegd. Wanneer dit stadium is bereikt, zijn zowel de beweringen als de daarvan deel uitmakende theoretische begrippen geoperationaliseerd.

In de meeste sociologische onderzoeken komt een dergelijke (ideale) operationalisatieprocedure niet voor. Men beperkt zich in het algemeen tot ad hoc omschrijvingen, waarbij wordt aangesloten bij de bestaande conventie wanneer het begrippen betreft die al vaker als variabelen in probleemstellingen voorkwamen. Voor nieuwe constructies worden de naar het inzicht van de onderzoeker best bijpassende indicatoren verzameld.

Als we het betoog van Boesjes-Hommes verder volgen, dan wordt de afleiding van een operationele definitie alleen nagestreefd en ook besproken met betrekking tot de theoretische begrippen (schema 3.1). De betekenis van een begrip binnen een theoretisch gefundeerde begrippenstructuur is het eerste dat een onderzoeker zou moeten nagaan. Haar intentie is dan ook in deze zin theoretische begrippen af te leiden, maar ze beperkt zich in feite toch tot het formuleren van een theoretische constructie, die kan worden omschreven als een abstractum waarover nog geen communis opinio bestaat. De theoretische begrippen worden namelijk uit hun theoretische context gehaald en



geïsoleerd van elkaar aan een indiceringsproces onderworpen, waarbij het er om gaat het abstracte begrip zo te omschrijven dat het toepasbaar wordt in een concreet geformuleerde probleemstelling.

Eén van de condities die Boesjes-Hommes voor een geldige operationalisatie nodig vindt, is het semantische aspect. Daaronder wordt begrepen dat de inhoudelijke betekenis van het theoretische begrip in de operationele definitie is terug te vinden. Een verdere uitwerking van dit aspect laat zien dat zij daarbij alleen betreft de relatie tussen de (te kiezen) indicatoren en het begrip in kwestie. Een inhoudelijke betekenis krijgt een begrip niet alleen door de indicatoren, maar mijns inziens vooral door de specifieke samenhang die een theoretisch begrip vertoont met de andere begrippen in een theorie. Deze betekenis van semantiek wordt door Boesjes-Hommes niet uitgewerkt. Haar opvatting over het semantische aspect blijft beperkt tot de operationele definitie zelf en streeft een equivalentierelatie na tussen de indicatoren en een begrip. Het lijkt mij in een methodologische beschouwing ook erg moeilijk de ruime betekenis van semantiek aan de orde te stellen. Daarvoor zou men tenminste al de beschikking moeten hebben over inhoudelijke theorieën, waaraan het semantische aspect kan worden geïllustreerd. Dit zou betekenen dat de operationalisatie van het ene begrip tegelijkertijd samengaat met het vinden van de indicatoren voor een met het eerste begrip gerelateerd tweede begrip. Wanneer die theorie door het wetenschappelijk forum als 'waar' is bevonden, zouden de afgeleide indicatoren ook een relatie moeten vertonen; niet alleen een interne relatiestructuur, maar ook relaties tussen de indicatoren van beide begrippen. Het zal dan ook geen eenvoudige opgave betekenen, vanuit de semantische betekenis van een begrip binnen een nomologisch stelsel of theorie, een operationele definitie af te leiden.

Deze opgave hoeft men zich nog niet te stellen, want voor zover er al nomologische netwerken zijn uitgewerkt, blijken ze veelal niet verder te gaan dan een relatie tussen enkele begrippen en nemen dan de vorm aan van een hypothese. Enkele pogingen daartoe binnen het multilevel onderzoek komen wel tot een zekere opsomming van de indicatoren, maar dan ontbreekt verder empirisch onderzoek om de theoretische semantische of hypothetisch deductieve afleiding te ondersteunen (Barton 1968, 1970, Eberlein 1971, Hummell en Opp 1971, Lindenberg 1976, 1977). Voor de meeste van deze beschouwingen wordt de theorie van George Homans tot uitgangspunt genomen om daarmee voor een verklaring van individuele effecten en contextuele effecten uit de voeten te kunnen. In de geselecteerde multilevel onderzoeken heeft men zich nauwelijks om deze variant van semantiek bekommerd. Meestal wordt er wel

een theorie tot uitgangspunt voor de probleemstelling gekozen, maar de benodigde variabelen worden toch min of meer onafhankelijk van elkaar geoperationaliseerd. In het vervolg wordt door mij de beperkte betekenis van semantiek gehanteerd.

Uit het voorgaande valt het volgende af te leiden. Een theoretisch begrip is als zodanig niet te definiëren zonder daarbij te betrekken de andere begrippen, waarmee het een theoretisch geheel vormt. Een validiteitstoets van een theoretisch begrip wordt pas mogelijk, indien het als variabele in een probleemstelling tot een theoretische constructie wordt geoperationaliseerd. Alleen dan kunnen de door Boesjes-Hommes onderscheiden drie geldigheidsaspecten worden toegepast. Naast het semantische aspect noemt zij er namelijk nog twee: het structurele aspect met aandacht voor de validiteit van het relatiepatroon tussen de indicatoren en het functionele aspect dat beoogt het nomologisch netwerk te toetsen.

Dit brengt ons weer terug bij het eerder gepresenteerde schema 3.1 waarin de weg hoe indicatoren te kiezen en te toetsen staat aangegeven. De genoemde drie aspecten corresponderen met een aantal geldigheidstoetsen. Hier wordt nog in kort bestek weergegeven wat volgens Boesjes-Hommes voor elk genoemd vereiste nodig is, zodat de geldigheid van een theoretische constructie kan worden vastgesteld.

Het semantische aspect van de operationele definitie is langs empirische weg vast te stellen, door met correlatiematen de verlangde samenhangen te berekenen. Tot het semantische aspect behoort ook de surpluswaarde van een samengestelde index. Hierover valt het volgende op te merken. Als de indicatoren gezamenlijk naar een begrip verwijzen, dan verwachten we een samenhang van de geconstrueerde index met een bepaald sociaal verschijnsel. Deze samenhang tussen de index en het theoretisch relevante andere begrip zal sterker zijn, dan de samenhang van elk der samenstellende indicatoren afzonderlijk met hetzelfde begrip. De surpluswaarde komt tot uiting doordat de index het begrip beter representeert, dan dat elke afzonderlijke indicator dat doet. Met correlatieberekeningen is dit empirisch vast te stellen, hetgeen de validiteit van een operationele definitie verhoogt. Een toepassing van deze deeltoets op de validiteit van een operationele definitie wordt beschreven in Lasswell (1970).

De structurele betekenis, als tweede aspect door Boesjes-Hommes genoemd, heeft betrekking op de manier waarop de semantisch afgeleide indicatoren met elkaar een relatiestructuur laten zien. Blijvende aan de rechterzijde in schema 3.1 kan naar de onderlinge samenhang der indicatoren worden gezocht. Is er een congruentie tussen de empirisch gevonden samenhangen der

indicatoren en die van het theoretisch veronderstelde model, dan is dit weer een aanwijzing voor een valide operationalisatie.

Het derde door Boesjes-Hommes onderscheiden geldigheidsaspect, namelijk het functionele, heeft betrekking op de samenhang van het geoperationaliseerde theoretische begrip met alle andere geoperationaliseerde begrippen uit een probleemstelling. Het gaat tevens om de vraag of met het geconstrueerde nomologische stelsel van begrippen een theoretisch model ontstaat, waarmee de beoogde sociale werkelijkheid beschreven en verklaard kan worden. Het functionele aspect mag wel worden beschouwd als het belangrijkste van de drie, omdat daardoor de omvang van de semantische betekenis wordt begrensd (Boesjes-Hommes 1970: 118). Het moge duidelijk zijn, dat het voor een onderzoeker erg moeilijk is om aan het functionele aspect gestalte te geven. In feite geschiedt dit pas nadat het onderzoek is beëindigd. De onderzoeker heeft dan al een probleemstelling met daaruit afleidbare hypothesen getoetst en de resultaten daarvan komen in de vorm van een publikatie de leden van het wetenschappelijk forum onder ogen. Een toets op de functionele geldigheid is voor een belangrijk gedeelte pas achteraf uit te voeren. Dan geldt de kritiek niet op de eerste plaats de operationele definitie van een bepaald begrip, maar vooral het gehele theoretische stelsel en/of de daarvan afgeleide hypothesen. Dit vereist dat de onderzoeker aan de wetenschappelijk geïnteresseerde lezer voldoende informatie verschaft. Dit is niet slechts een vraag waarop vrijblijvend door de onderzoeker kan worden ingegaan, maar een plicht. Een expliciteringsplicht zoals De Groot het noemt. "Hij (de onderzoeker, HH.) moet tenminste op een aantal punten aangeven, op welke wijze zijn theorie of hypothese kan worden geëxpliciteerd en kan worden getoetst aan verifieerbare en relevante voorspellingen" (De Groot 1961: 131). Zowel een theoretisch model als geheel gaat dit aan, alsook de daarvan deel uitmakende theoretische constructa.

Het operationalisatieproces, zoals Boesjes-Hommes dit beschijft, is niet gebonden aan een bepaalde door Lazarsfeld en Menzel onderscheiden soort kenmerken. Evenmin is het gebonden aan het niveau of de soort eenheden waarop het te operationaliseren begrip betrekking heeft. In de meeste gevallen, zo is gebleken, hebben we toch met geaggregeerde groepskenmerken te maken. In de rest van dit hoofdstuk wordt daarmee rekening gehouden en is de beschrijving van de operationalisatie rechtstreeks daarop gericht. Ik zal me niet alleen tot Boesjes-Hommes' uiteenzetting beperken, omdat de analytische groepskenmerken bij hun afleidingsproces een fase ingebouwd moeten krijgen waarbij een relatie moet worden gelegd tussen het waarne-

mingsniveau en de collectiviteit waarvoor het analytische groepskenmerk bedoeld is.

Voor de operationalisatie van globale groepskenmerken is het schema van Boesjes-Hommes voldoende. Het beperkt zich tot één waarnemingsniveau dat tevens analyseniveau is. In het algemeen geeft de afleiding van globale groepskenmerken niet zoveel problemen als dit bij analytische groepskenmerken het geval is. Veel globale groepskenmerken zijn vaak direct meetbaar, zoals bijvoorbeeld de doelstelling van een groep, de werkwijze op en de verslaggeving van vergaderingen, de output, etcetera. Iets minder makkelijk te operationaliseren zijn groepskenmerken die via buiten de groep liggende informatiebronnen komen. Een van de voorbeelden daarvoor is de "bevoorrechte getuige" die vanwege zijn of haar kennis over het groepsgebeuren er belangrijke uitspraken over kan doen, waaruit groepseigenschappen kunnen worden afgeleid. Veel van dergelijke gegevens berusten op daarvoor afgelegde verklaringen, waarbij nog de validiteit moet worden vastgesteld tussen zo'n uitspraak als indicator en het theoretisch begrip dat ermee gemeten wordt.

De structurele groepskenmerken lijken met betrekking tot de operationalisatie wel op globale groepskenmerken. Als de structuur van een collectiviteit, bestaande uit relaties tussen de samenstellende eenheden, eigenschappen heeft die sociologisch relevant zijn, biedt de structuur zelf al heel snel de mogelijkheid een mathematische bewerking uit te voeren om die eigenschap te indiceren. Groepscohesie kan bijvoorbeeld een belangrijke verklarende variabele zijn, waarmee wordt gemeten de mate waarin de groepsleden op elkaar betrokken zijn en weinig of geen contacten buiten de groep hebben. Voor de vaststelling van die eigenschap kan worden volstaan met het uitvoeren van een berekening op de een- en/of tweezijdige relaties. Van in de sociologie gangbare structurele groepskenmerken zijn al bij afspraak de operationele definities gegeven. De fase van de deductie is daarmee in feite al achter de rug. Het validiteitsprobleem is ook hier niet helemaal opgelost, want voor het vaststellen van een communicatiestructuur zijn sociometrische vragen nodig, of een observatieschema dat voor zo'n waarneming geschikt is.

Het is mijn intentie ook globale en structurele groepskenmerken naar hun operationalisatieproces te evalueren. Een beschrijving ervan lijkt minder moeilijk, dan dat voor de analytische groepskenmerken het geval is. Door de operationalisatie van deze laatste kenmerken zo uitgebreid mogelijk in een schema te beschrijven, kan het operationalisatieproces van de andere kenmerken er ook mee geëvalueerd worden.

### 3.3 De transformatie

Het doel van deze studie is om operationele definities van kenmerken van groepen of andere collectiviteiten aan een evaluatie te onderwerpen. De semantische relatie van een geoperationaliseerd begrip met de andere begrippen in het nomologisch netwerk wordt daarbij buiten beschouwing gelaten. Op de praktische onmogelijkheden van zo'n evaluatie werd reeds gewezen.

Onafhankelijk van het niveau waarop de toepassing plaats vindt (bij individuen of bij collectiviteiten) zijn de boven omschreven toetsingsmogelijkheden uit te voeren. Voor absolute kenmerken van ofwel individuen ofwel collectiviteiten is er voor de afleiding van hun indicatoren geen aanvulling nodig. Maar kenmerken van collectiviteiten kunnen ook door middel van aggregatieprocedures worden geformeerd. Het aggregatieproces is dan een onderdeel van de operationalisatie. Het boven beschrevene voorziet niet in de door een dergelijke complicatie veroorzaakte uitbreiding van de operationalisatie. Met name voor de uit individuele kenmerken afgeleide analytische groepskenmerken is de vraag actueel of deze een valide indicator zijn voor een op het collectieve niveau te meten sociaal verschijnsel. Nadat rekening is gehouden met de vermelde regels om op individueel niveau een valide operationele definitie te verkrijgen voor een individueel kenmerk, komt dan de vraag of dit kenmerk in geaggregeerde vorm als indicator kan worden aangewend. Aan welke eisen moet zo'n kenmerk voldoen? Als vastgesteld is dat het een betekenis heeft op het collectieve niveau, komt die dan overeen met de gewenste betekenis die nodig is voor het indiceren van een collectief verschijnsel? Deze tweede vraag is weer op te lossen door het toetsingsproces, zoals dit door Boesjes-Hommes is beschreven, te doorlopen op het collectieve niveau. Ook aan deze vraag zal ik de nodige aandacht schenken. Maar nu terug naar de eerste vraag.

Een geaggregeerd groepskenmerk heeft in ieder geval een sociologische betekenis wanneer kan worden aangetoond dat het als een op zich zelf staand sociaal verschijnsel te zien is. Het is dan geen indicator meer, maar bijvoorbeeld een direct waarneembaar en benoembaar sociaal verschijnsel. Lindenberg heeft in verschillende publikaties aandacht besteed aan het ontstaan van collectieve verschijnselen (Lindenberg 1976, 1977, 1982).

Lindenberg probeert een logische structuur te vinden voor een theoretische verklaring van collectieve verschijnselen die het gevolg zijn van communicatieprocessen op individueel niveau, zoals uit zijn voorbeelden

blijkt. Het betreft dus duidelijk de constructie van een verklaringsschema voor collectieve verschijnselen. Centraal hierin staat het begrip 'transformatieregel'. De nadruk ligt hier op 'regel', want een transformatie als uitleg van het mechanisme of de wijze waarop een collectief verschijnsel ontstaat, is niet hetzelfde als het formuleren van een empirische hypothese over individuele oorzaken en gevolgen voor het collectieve niveau. Als voorbeeld noemt Lindenberg de volgende uitspraken (1977: 52). De eerste is een empirische hypothese en luidt: "je unzufriedener die Mitglieder einer Gesellschaft, desto geringer die politische Stabilität dieser Gesellschaft". Het empirische karakter ervan komt tot uitdrukking doordat hier een waarneembaar individueel gegeven met een waarneembaar collectief verschijnsel in verband wordt gebracht. Een transformatie (als een tweede soort uitspraak) verloopt volgens een regel, waarin een mechanisme staat uitgedrukt waardoor er een analytische relatie ontstaat tussen individuele effecten en het te verklaren collectieve verschijnsel. Dit is een tweede soort uitspraak die Lindenberg onderscheidt en waarin de term 'analytisch' een centrale plaats inneemt. Een transformatie geeft aan hoe de in de eerste uitspraak genoemde "politische Stabilität" mogelijk wordt en wijst niet op een empirische samenhang tussen een individueel kenmerk en het collectieve gevolg daarvan. Het volgende voorbeeld van een tweede soort uitspraak laat zien dat het om een analytische verbinding gaat tussen individuele en collectieve effecten (Lindenberg 1977: 52): "Nehmen wir einmal an, dass die Umstände, unter denen man bereit ist, von mehr oder weniger politischer Stabilität zu sprechen, so formuliert werden: der Grad in dem Regierungsbeschlüsse befolgt werden (je höher der Grad, desto höher die politische Stabilität und umgekehrt). Unter Grad verstehen wir, sagen wir, die Summe der folgenden Proportionen: erstens, die Proportion der Individuen, die Regierungsbeschlüsse befolgen, und zweitens die Proportion der Regierungsbeschlüsse, die per Individuum befolgt werden. Nun können wir folgende 'Transformationsregel' aufstellen: wenn die Proportion der Individuen die Regierungsbeschlüsse befolgen, abnimmt und/oder wenn die Proportion der befolgten Regierungsbeschlüsse per Individuum abnimmt, dann nimmt die politische Stabilität ab (und wenn diese Proportionen zunehmen dann nimmt die politische Stabilität zu)". Het eerste gedeelte van dit lange citaat wordt in een verklaringsschema met 'randvoorwaarden' aangeduid, die tesamen met het individuele effect de 'aanvangsvoorwaarden' voor de transformatieregel vormen.

Nogmaals zij herhaald: het gaat hier om een 'verklaring' van een collectief verschijnsel in de vorm (Lindenberg 1976: 8), zoals in schema 3.2 is vermeld.

**A: Aanvangsvoorwaarden**

R: Randvoorwaarden )

### Collectief effect

Deze conclusie is het uitgangspunt voor de verklaring van het collectieve verschijnsel in het rechter gedeelte van het schema. Tesamen met de randvoorwaarde: 'een hoog percentage burgers dat de wetten nakomt wijst op een politiek stabiele samenleving', behoort het individuele effect tot de aanvangsvoorwaarden. De transformatieregel geeft aan op welke wijze burgers een politiek stabiele samenleving formeren.

De voorgaande beschrijving is nog eens schematisch samengevat in schema 3.3, dat analoog is opgezet aan het verklaringsschema 3.2.

### Schema 3.3

De verklaring van het collectieve verschijnsel 'politieke stabiliteit'

---

P: Als burgers leven in een politiek  
stabiele samenleving, dan komen  
zij de wetten na

T: Als het percentage burgers  
dat de wetten nakomt stijgt,  
dan neemt de politieke sta-  
bilititeit toe

A: In een politiek stabiele samen-  
leving leven tevreden burgers

---

E: Tevreden burgers komen de wetten na

Tevreden burgers komen de )  
wetten na )  
)  
)

R: Hoe hoger het percentage ) A<sup>1</sup>  
burgers dat de wetten na- )  
komt, hoe politiek sta- )  
bieler is de samenleving )

---

Hoe hoger het percentage tevre-  
den burgers, des te politiek  
stabiel is de samenleving

---

De transformatieregel omschrijft het mechanisme (in dit voorbeeld het nako-  
men van de wetten) waardoor als verbinding tussen het individuele niveau en  
het collectieve niveau een causale relatie gelegd wordt. Deze causale rela-  
tie geeft aan dat een individueel kenmerk (tevredenheid) op het collectieve  
niveau een collectief verschijnsel veroorzaakt (in dit voorbeeld een poli-  
tiek stabiele samenleving).

Tevreden burgers komen de wetten na en in een politiek stabiele staat wor-  
den de wetten nageleefd. Dit mechanisme zorgt er als het ware voor dat de



causale relatie tot stand komt en in de transformatieregel wordt de werking van het mechanisme nog eens expliciet geformuleerd. Als transformatieregels kunnen in aanmerking komen (a) regels die een regelmatigheid constateren: ook wel "quasi-wetten" genoemd, zoals Lindenberg opmerkt (1976: 6-7). Volgens kan het (b) een mathematisch model, of een synthetische theorie zijn en (c) vóórkomen als aggregatieregels: "regels betreffende de descriptieve mathematische transformatie van individuele effecten". Ook deze laatste regels zijn duidelijk bedoeld voor het verklaren van collectieve effecten. In het bovenstaande voorbeeld is een verklaring gegeven voor het ontstaan van politieke stabiliteit uit de individuele tevredenheid.

Voor een beschrijving, of anders gezegd voor een operationele definitie van een politiek stabiele samenleving, kan in Lindenberg's voorbeeld ook het percentage tevreden burgers genomen worden, want er werd een causale relatie vastgesteld tussen dit individuele begrip en het collectieve verschijnsel politieke stabiliteit. Het begrip politieke stabiliteit is min of meer identiek bevonden met de proportie tevreden individuen en kan door dit analytische groepskenmerk vervangen en dus geïndiceerd worden. De relatie die deze indicator heeft met het begrip politieke stabiliteit, wordt met bovenstaande afleiding in schema 3.3 empirisch bewezen.

Maar zo gauw men aanneemt dat het percentage tevreden burgers indicatief is voor de politieke stabiliteit van de samenleving, wordt ongemerkt een nieuwe veronderstelling ingevoerd, die tegelijkertijd als een ander transformatiemechanisme beschouwd kan worden. Een transformatiemechanisme waarmee bijvoorbeeld wordt aangegeven dat tevreden burgers allemaal in gelijke mate een bijdrage leveren aan de politieke stabiliteit. Dit laatste mechanisme is typerend voor de operationalisatie en wijkt af van het mechanisme, dat voor de verklaring van de collectieve eigenschap bestemd is. Er zou dus een keuze gemaakt kunnen worden uit twee indicatoren. Men kan de hoeveelheid individuele tevredenheid, aanwezig binnen een collectiviteit, nemen om de mate van politieke stabiliteit vast te stellen. Evengoed kan als conclusie worden getrokken dat het nakomen van wetten de indicator is. In de transformatieregel, opgenomen in schema 3.3, wordt de samenhang tussen deze indicator en het begrip politieke stabiliteit verondersteld. Voor de operationalisatie van het begrip heeft men aan de laatst genoemde indicator voldeende. Het is immers niet nodig daarbij nog het nakomen van de wetten of in samenhang daarmee de politieke stabiliteit te verklaren, zoals Lindenberg doet, uit het individuele kenmerk tevredenheid. Dit zou een uitgebreidere analyse vereisen, want dan is men geïnteresseerd in de oorzaak waarom

wetten worden nagekomen. Het afleidingsproces wordt langer en leidt in het gegeven voorbeeld tot het individuele kenmerk tevredenheid. Dat dit de oorzaak is komt door het genoemde transformatiemechanisme: het nakomen van wetten.

Voor een verklaring van het verschijnsel politieke stabiliteit hoeft men niet te weten in welke mate een samenleving politiek stabiel is. Voor een beschrijving of operationalisatie is deze informatie wel nodig. Om daar achter te komen wordt gebruik gemaakt van de interactiestructuur of het netwerk, dat met betrekking tot het nakomen van de wetten tussen de burgers bestaat. Daaruit kan worden afgeleid of bijvoorbeeld iedereen een gelijke bijdrage levert, hetgeen dan door de transformatieregel moet worden verwoord. In de praktijk wordt er vaak van uitgegaan dat ieders bijdrage even zwaar geteld kan worden en de transformatieregel blijft dan vaak beperkt tot deze impliciete constatering. Het ontbreken van gegevens over de interactiestructuur kan een onderzoeker doen besluiten deze veronderstelling tot het uitgangspunt van de contextuele analyse te nemen. Door de transformatieregel dient dit uitgangspunt te worden geëxpliciteerd.

Voor de operationele definitie van politieke stabiliteit voldoet de bovenstaande werkwijze. Indien de burgers de wetten nakomen is dit een indicatie voor de aanwezigheid van een politiek stabiele samenleving. Meer wil men niet weten voor een adequate operationele definitie.

Of het begrip politieke stabiliteit omschreven met de gekozen observatieterm 'het nakomen van wetten' een sociologisch relevante eigenschap is voor een contextuele analyse, vraagt op het collectieve niveau nog om een nadere geldigheidstoets, waarvan in paragraaf 3.2 het verloop is geschetst.

Het individuele effect, als de vastgestelde oorzaak voor de politieke stabiliteit, mag er ook als indicatie voor dienen. Alleen moet dan nog worden bepaald welk transformatiemechanisme nodig is voor de beschrijving of operationalisatie van de collectieve eigenschap. Draagt elke tevreden burger in gelijke mate bij tot de politieke stabiliteit of niet?

In een verklaringsprocedure is een transformatiemechanisme dus duidelijk anders van inhoud dan bij een operationalisatie. In beide gevallen heeft het wel betrekking op het communicatieproces tussen de burgers. Dit laatste kan overigens met betrekking tot de tevredenheid anders gestructureerd zijn, dan dit voor het nakomen der wetten het geval is.

Het zal soms gemakkelijk zijn de oorzaak van het collectieve verschijnsel als indicator ervoor te nemen, wanneer dit individuele kenmerk betrouwbaar is vast te stellen. In Lindenberg's voorbeeld is het denkbaar dat de

individuele tevredenheid beter is te meten dan een individuele maat voor het nakomen van wetten.

Voor een beschrijving van de operationele definitie van een collectieve eigenschap kan op de geschetste wijze naar analogie van Lindenberg's verklaringsschema in schema 3.3 een oplossing gevonden worden, door naar een bij die beschrijving passende transformatieregel te zoeken. In de praktijk zullen er jammer genoeg nauwelijks onderzoeken zijn te vinden, waarin een contextuele analyse voorafgegaan wordt door zo'n ideale afleiding van het contextuele kenmerk. Als dit alles wordt achterwege gelaten, wat gebeurt er dan in het ons bekende multilevel onderzoek waar het contextuele kenmerk een analytisch groepskenmerk is? In hoeverre wijkt dit af van het ideale aan Lindenberg ontleende verklaringsschema? Lindenberg geeft op deze vraag zelf al een (gedeeltelijk) antwoord (Lindenberg 1976: 11-14). Hij bespreekt enkele afwijkingen van het ideale model, waarbij er één is waar de proposities over de individuen zijn weggelaten. Over blijven dan een aantal beschrijvingen van de sociale situaties waarmee in het ideale geval de individuele propositie geoperationaliseerd zou zijn geworden en dus als 'aanvangsvoorwaarden' dienst doen. Zonder propositie over de op het individuele niveau plaats vindende interacties weten we niets over de herkomst van een individueel effect. Het mag zelfs geen individueel effect genoemd worden, maar slechts een beschrijving van het individu, hetgeen niet meer dan een individueel kenmerk oplevert. De aggregatie van dit individuele kenmerk heeft geen collectief effect tot gevolg, maar blijft beperkt tot de constructie van een kenmerk op groepsniveau. Of hieraan enige waarde kan worden toegekend en welke deze waarde zou moeten zijn, wordt weergegeven met een transformatieregel en is volgens Lindenberg afhankelijk van wat er in die transformatieregel gezegd wordt. Die zal tenminste een omschrijving dienen te bevatten van de manier waarop het analytische groepskenmerk berekend wordt. Tesamen met de nieuwe randvoorwaarden welke de onderzoeker moet verzinnen of uit ervaring en elders verkregen onderzoeksresultaten moet afleiden, wordt in de transformatieregel dan de relatie aangegeven met het te meten groepskenmerk.

Ook van een dergelijke operationalisatie kan naar analogie met de verklaring van de collectieve eigenschap in schema 3.3 een afbeelding worden ontworpen. Het uitgangspunt daarvoor is een individuele eigenschap, waarvan men niet weet of het wel een individueel effect mag worden genoemd. Binnen het kader van het gegeven voorbeeld wordt alleen verondersteld, dat burgers de wetten nakomen. Als aanvangsvoorwaarde wordt de bestaande randvoorwaarde

gehandhaafd, die zegt hoe hoger het percentage burgers is dat de wetten nakomt, hoe politiek stabiel de samenleving eruit ziet. Als transformatiemechanisme wordt gekozen voor de veronderstelling dat als burgers de wetten nakomen zij dit allen in gelijke mate doen en dus voor de berekening van het analytische groepskenmerk allemaal even zwaar meetellen. Het analytische groepskenmerk: het percentage burgers dat de wet nakomt, is dan de indicator voor de groepeeigenschap politieke stabiliteit. Schematisch krijgt zo'n operationalisatie het volgende verloop.

#### Schema 3.4

De operationalisatie van het collectieve verschijnsel 'politieke stabiliteit'

---

Transformatieregel: Als het percentage burgers dat de wetten nakomt stijgt, neemt de politieke stabiliteit toe

Individueel kenmerk: De wetten nakomen	)	
	)	Aanvangs-
Randvoorwaarde: Hoe hoger het percentage burgers dat de	)	voorwaarden
wetten nakomt, hoe politiek stabiel de	)	
samenleving is	)	

-----

Analytisch groepskenmerk voor de collectieve eigenschap politieke stabiliteit: Het percentage burgers dat de wetten nakomt

---

De transformatieregel geeft (impliciet) het mechanisme aan waarop de operationalisatie berust, namelijk de voor iedere burger gelijke bijdrage aan de politieke stabiliteit van de samenleving.

Dit schema voor de operationalisatie wijkt af van het eerder geschetste verklaringsmodel door het ontbreken van het linker gedeelte uit schema 3.3, waarin het individuele effect wordt afgeleid. Er is nu niets bekend over de oorzaak voor het ontstaan van politieke stabiliteit en die oorzaak kan dan ook niet als indicator dienst doen. Voor deze functie is wel geschikt het transformatiemechanisme dat bij de verklaring hoort, namelijk het nakomen van wetten. Uit de communicatiestructuur van de burgers moet blijken of de transformatie op deze wijze tot stand gebracht mag worden en of zij in overeenstemming is met het voor de operationalisatie vereiste transformatie-

mechanisme, waarbij alle burgers een gelijke bijdrage leveren aan de collectieve eigenschap. Het transformatiemechanisme is nu niet meer het nakoemen van de wetten, maar de mate waarin ieders bijdrage gewogen moet worden om een adequate operationalisatie te krijgen van de groeps eigenschap met een analytisch groepskenmerk.

Het bovenstaande komt er in algemene termen omschreven als volgt uit te zien. Is een netwerk zodanig gestructureerd dat met betrekking tot het individuele kenmerk alle individuen in gelijke mate met elkaar communiceren en als zodanig ieders individuele kenmerk evenveel bijdraagt tot de groeps eigenschap, dan wordt het individuele kenmerk over de individuen gesommeerd tot een analytisch groepskenmerk. Drukken bepaalde individuen in vergelijking met anderen een zwaarder stempel op de groeps eigenschap, dan dient dit uit het communicatienetwerk te blijken. Het mechanisme van zo'n ongelijke bijdrage wordt in een transformatieregel geformuleerd en wordt afgeleid uit een communicatiestructuur die binnen een collectiviteit tussen de individuele leden aanwezig is. Daarmee stuiten we op de intermediaire functie van de communicatiestructuur, zoals die bij de verklaring van een contextueel effect al werd vermeld in paragraaf 1.4. In zekere zin blijkt de operationalisatie van een collectieve eigenschap door een analytisch groepskenmerk de omgekeerde weg af te leggen dan die bij een contextuele verklaring.

De bijdrage van elk individu aan de operationele definitie van een contextuele eigenschap loopt via een communicatienetwerk en ontleent er een kwantitatieve waarde aan. Een individueel kenmerk draagt dus via het intermediaire netwerk bij aan de uiteindelijke score die een eigenschap van een collectiviteit krijgt. Erbring en Young (1979) wijzen op de noodzaak in een verklaringsprocedure van een contextueel effect op individueel gedrag, de diverse vormen die een communicatiestructuur kan aannemen niet te veronachtzamen. Zij houden met deze factor in hun verklaringsmodel rekening en tonen aan hoe vergelijkbare contextuele eigenschappen een differentieel effect hebben, indien rekening gehouden wordt met de vorm van het intermediaire netwerk. Naar mijn mening is deze intermediaire functie niet alleen voor een verklaring van contextuele effecten noodzakelijk, maar tevens als onderdeel van het operationalisatieproces waarin analytische groepskenmerken de indicatorrol vervullen. In de transformatieregel dient het mechanisme zorgvuldig te worden omschreven, zodat de operationele verbinding tussen het individuele en het collectieve niveau kan worden gelegd. Het voorgaande rechtvaardigt de conclusie dat netwerk analyses in het multilevel onderzoek niet gemist mogen worden.

Wanneer de inhoud van deze paragraaf wordt samengevat, ontstaat het volgende beeld. Transformatieregels komt men tegen bij twee onderdelen van een multilevel onderzoeksoptzet: het verklaren van collectieve eigenschappen uit individuele kenmerken en het operationaliseren van collectieve eigenschappen met analytische groepskenmerken.

Bij de verklaring van een collectief verschijnsel wordt in de transformatieregel het mechanisme omschreven waardoor individuele effecten tot een collectief verschijnsel uitgroeien en waarvan de werking zich uitstrekt tot zowel het individuele niveau als het collectieve niveau.

Bij de operationalisatieprocedure heeft het transformatiemechanisme betrekking op de werking van de netwerkstructuur als een intermediair waardoor ieders individuele bijdrage wordt verdisconteerd in de totale waarde die de contextuele eigenschap aanneemt. De overeenkomst tussen een transformatie bij een verklaring en die bij een operationalisatie is dat in beide gevallen een transformatiemechanisme wordt omschreven; het verschil tussen beide is dat de inhoud van het mechanisme voor een verklaring een andere is dan voor een operationalisatie.

### 3.4 Een multilevel onderzoek onder leerlingverpleegsters als voorbeeld

Om een vergelijking te kunnen uitvoeren tussen de in het voorgaande uiteengezette manieren waarop een operationalisatie zou kunnen verlopen en de praktische toepassingen daarvan in multilevel onderzoek, wil ik nu schetsen hoe in het algemeen het verloop van de operationalisatie in het multilevel onderzoek is. Een beperking die hier nog wordt aangebracht is ontleend aan de algemene noemer waaronder de in dit gedeelte te behandelen onderzoeken gekenmerkt worden: namelijk de daarin voorkomende analytische groepskenmerken die in de meeste gevallen iets van de groeps cultuur indiceren.

De gepubliceerde onderzoeksverslagen waarin dergelijke kenmerken in de analyse zijn opgenomen, gaan in de meeste gevallen uit van een concrete probleemstelling waarin een sociaal verschijnsel op individueel niveau vastgesteld, beschreven en/of verklaard gaat worden door een nog nader te omschrijven contextueel kenmerk. Over de relatie tussen de beide kenmerken worden in een of meer hypothesen enkele verwachtingen uitgesproken, maar een consistente theorie als een samenhangend geheel van hypothesen (in de betekenis die Boesjes-Hommes daaraan geeft) wordt meestal niet expliciet geformuleerd. Meestal worden een aantal veronderstellingen daarover als vanzelfsprekendheden aangenomen. Zo zal in veel gevallen de werking van

omgevingskenmerken op individueel gedrag verklaard worden door de aanwezigheid van een communicatiestructuur, die de groepsleden met elkaar verbindt. Impliciet gaat een onderzoeker wel van deze veronderstelling uit, maar men vindt deze meestal niet verwoord in de probleemstelling. De constructie van het geaggregeerde groepskenmerk gaat meestal ook niet samen met een theoretische verantwoording over het collectieve verschijnsel of kenmerk waar het naar verwijst. Omdat multilevel relaties steeds op één niveau worden geanalyseerd (en dit is vaak het individuele niveau), is het perspectief van waaruit een operationele definitie van een collectief verschijnsel wordt afgeleid, nogal in sterke mate individu-gebonden. Dit kan ertoe leiden dat veronderstellingen geformuleerd worden over de werking en het belang van de context van een individueel gedrag of houding, die volledig irrelevant zijn en uit de lucht gegrepen. Het contextuele effect heeft dan een kunstmatig karakter en ofschoon het empirisch wel kan worden vastgesteld, is niet zonder meer na te gaan of het in de analyse gebruikte geaggregeerde kenmerk wel een adequate operationalisatie is van de context in kwestie. In deze kwestie zou een multilevel theorie een antwoord moeten geven. Een theorie waar, naast horizontale relaties tussen kenmerken, plaats is ingeruimd voor verticale relaties die hun vertrekpunt in de context hebben. Men zou eigenlijk deductief op het niveau van de context het contextuele kenmerk moeten operationaliseren en dan met een multilevel theorie een verbinding tot stand brengen met verschijnselen op het individuele niveau. Zo zou recht gedaan kunnen worden aan het door Boesjes-Hommes omschreven deductieve operationalisatieproces, waarin op een bepaald moment een transformatieregel past, waardoor een geaggregeerd kenmerk een valide indicatie gaat betekenen voor een aspect van de context. Het is jammer dat een dergelijke ideale manier van deductie in het gangbare multilevel onderzoek niet voorkomt. Kenmerken worden wel van het individuele niveau naar het groepsniveau getransformeerd, maar een regel waarop de transformatie stoelt, vindt men niet of blijft onuitgesproken.

Met deze opmerkingen als uitgangspunt wil ik een beschrijving geven van een multilevel onderzoek, waarin analytische groepskenmerken een rol spelen. Daarbij wordt geïnventariseerd, welke regels de onderzoeker heeft gehanteerd bij de constructie van het analytische groepskenmerk waarmee een aspect van de context werd geoperationaliseerd. Met deze kennis wordt een procedure ontwikkeld, waarlangs in ideale omstandigheden een operationalisatie en de daarbij horende empirische toets van de operationele definitie zou moeten verlopen. Op deze wijze komt er een vergelijkingskader tot stand waarmee ook andere multilevel onderzoeken kunnen worden vergeleken.

Een van de eerste in ons land uitgevoerde multilevel onderzoeken is gehouden onder leerlingverpleegsters (Hüttner 1973). De vraag daarin was, of kenmerken van de opleidingsgroep van invloed zijn op de meningen van leerlingverpleegsters over de mogelijkheden tot persoonlijke ontplooiing in de uitoefening van hun beroepswerkzaamheden. De ondervraagde leerlingen verichtten in het kader van hun opleiding ook werkzaamheden in het ziekenhuis waaraan zij verbonden waren, om zo praktijkervaring te kunnen opdoen. Met een cursus werd begonnen, wanneer zich ongeveer 25 nieuwe leerlingen hadden aangemeld. Dit gebeurde meestal met tussenpozen van twee maanden. Zo'n groep bleef gedurende de gehele opleidingsperiode bij elkaar, waarvan tenminste de eerste twee jaren in een internaat. De leerlingen werden als groep onderwezen en brachten voor een groot gedeelte ook hun vrije tijd met elkaar door. De groep vormde zo een belangrijk leefmilieu en verwacht mocht worden dat kenmerken daarvan een effect hebben op individuele houdingen en gedragingen.

Tevredenheid over de stap in de verpleging te zijn gegaan, is in dit onderzoek de belangrijkste onafhankelijke variabele. Verondersteld werd dat de gemeten meningen van leerlingverpleegsters niet alleen door de individuele tevredenheid werden beïnvloed, maar dat deze meningen ook zullen variëren met het lidmaatschap van een tevreden of niet-tevreden opleidingsgroep. Samenhangend met de mate waarin groepsleden tevreden zijn, zal de sfeer in de groep en het daarmee verbonden waarden- en normenpatroon kunnen variëren, waardoor een bepaalde individuele mening nog eens extra positief dan wel negatief wordt beïnvloed.

Deze tevredenheid werd eerst op het individuele niveau door middel van een reeks uitspraken vastgesteld. Met een factoranalyse werd een unidimensionele schaal verkregen waarmee van elke leerlingverpleegster de mate van tevredenheid kon worden gemeten. Vervolgens werd de meetschaal gedichotomiseerd volgens de nulpunt-methode ontwikkeld door Guttman en Suchman (1947), zodat de leerlingverpleegsters als tevreden of als niet-tevreden konden worden aangemerkt. Het percentage tevreden leerlingen per groep werd als geaggregeerd groepskenmerk de tweede onafhankelijke variabele. Vervolgens werd ook op groepsniveau van een tweedeling gebruik gemaakt: een groep kreeg de kwalificatie (niet-)tevreden als meer dan de helft van het aantal groepsleden (niet-)tevreden was. Een contextuele analyse toepassen betekent dat eerst het groepskenmerk moet worden getransformeerd naar het individuele niveau, door elke leerlingverpleegster als individueel kenmerk te geven dat ze behoort tot een (niet-)tevreden groep.

De verdeling van de multilevel onderzoeken in schema 2.1 toont aan, dat



in de meeste gevallen de collectieve of groeps eigenschap wordt gemeten door een individuele eigenschap te aggregeren. Het verpleegstersonderzoek wijkt niet af van deze gang van zaken.

Met het eerder beschreven onderzoek als voorbeeld, wil ik nu proberen, antwoord te geven op de impliciete vooronderstellingen die ten grondslag (zouden moeten) liggen aan de wijze waarop daar geaggregeerde groepskenmerken zijn toegepast. Waarom zijn ze berekend en op welke manier?

Bij de operationalisatie gaat het vooral om het vinden van regels, waarmee de logische relatie tussen een theorie(fragment) en het geconstrueerde kenmerk wordt uitgedrukt.

Een centrale variabele in het verpleegstersonderzoek was de individuele tevredenheid met het gekozen verpleegstersberoep. Om er een meetbaar begrip van te maken, dient het in een samenhangend geheel van observeerbare elementen uiteengelegd te worden. Een operationalisatiereg<sup>1</sup>el die hiervoor geldt is: om een begrip meetbaar te maken, dient het te worden omschreven met behulp van een samenhangend geheel van observatietermen. Concreet betekent dit voor de tevredenheid met het verpleegstersberoep dat in de operationele definitie observatietermen komen te staan, die betrekking hebben op aspecten van tot het verpleegwerk behorende werkzaamheden, vooruitzichten en verwachtingen waarop de leerlingen dit beroep gekozen hebben. Met de daaruit samengestelde vragen of uitspraken kan men zich al of niet eens verklaren, zodat een beeld ontstaat van ieders individuele tevredenheid.

Voor het meten van ieders individuele tevredenheid is een volgende operationalisatie nodig, die berust op de overweging dat de antwoorden op vragen (indicatoren) tesamen het geoperationaliseerde begrip tevredenheid weergeven. De afzonderlijke antwoordscores per individu worden daarom geaggregeerd tot een index, door het berekenen van een totaalscore per individu, waardoor het theoretisch begrip tot een gemeten empirische variabele op individueel niveau is geworden. In het verpleegstersonderzoek was deze werkwijze gebaseerd op een vorm van factoranalyse. De daarbij verkregen scoreverdeling levert geen duidelijke differentiatie op in tevreden en ontevreden leerlingen, hetgeen tot het besluit heeft geleid om de scoreverdeling te dichotomiseren. Hierdoor zijn de duidelijk tevreden leerlingen in de ene categorie terecht gekomen en de overigen in de categorie: "niet-tevreden<sup>2</sup>en".

Nu kan de stap gezet worden van het individuele naar het groepsniveau, door de individuele tevredenheidsscores te aggregeren om met het aldus gevormde analytische groepskenmerk de groepstevredenheid te indiceren. Van de operationalisatie op individueel niveau wordt nu een overstap gemaakt met

een transformatieprocedure, om zo langs een gefundeerde weg op het collectieve niveau terecht te komen.

Daarvoor zijn een aantal (theoretische) inzichten nodig omtrent de werking van de groepstevredenheid als contextuele variabele. Als voorbeeld kan men denken aan het door de groepstevredenheid teweeggebrachte contextuele effect op bijvoorbeeld ieders mening over de verwachte ontplooiingskansen die het verpleegstersberoep biedt. Dan is een redenering vereist die een verband legt tussen het groepsverschijnsel en de individuele gedrags- of houdingsvariabele. Dit gebeurde in ons voorbeeld door de algemene uitspraak dat het behoren tot een tevreden groep tot een positieve verwachting over ontplooiingsmogelijkheden leidt alsmede door de algemene theoretische notie dat de werking of invloed van de groeps sfeer zich voltrekt door middel van de interactieprocessen tussen de groepsleden. De omgang met elkaar in een groep waarin de meerderheid tevreden is, bevordert bij elk groepslid de kijk op de vooruitzichten die het verpleegstersberoep biedt in positieve zin. Men refereert in soortgelijke situaties aan elkaars houding of gedrag en als dan de meerderheid zich positief opstelt en zich als zodanig uitlaat over de verschillende beroepsaspecten van een verpleegkundige, zal dit een gunstige invloed hebben op met name degenen die toch al niet zo tevreden zijn. Een interpretatie van de werking van het contextuele effect berust hier op die referentiegroeptheorie waarin interactieprocessen tussen groepsleden een verklarend element vormen.

De transformatieregel, die op bovenstaande theoretische vooronderstellingen berust, houdt in dat elk individu in gelijke mate bijdraagt tot een sfeer van (on-)tevredenheid in de groep. Het relatieve aantal tevreden individuen is dan een indicator voor de groepstevredenheid, daarmee wordt een sfeer in de groep getekend die of de positieve of de negatieve kanten van het verpleegstersberoep sterk zal benadrukken. Is de meerderheid in de groep tevreden, dan noemen we ook de groep tevreden. Zo is ook op het groepsniveau de variabele tevredenheid gedichotomiseerd in de tevreden en niet-tevreden groepen. Om tot een definitie van het geoperationaliseerde begrip groepstevredenheid te komen, werd de bovenstaande redenering toegepast en daarmee de uitgevoerde transformatie (het aggregeren) verantwoord.

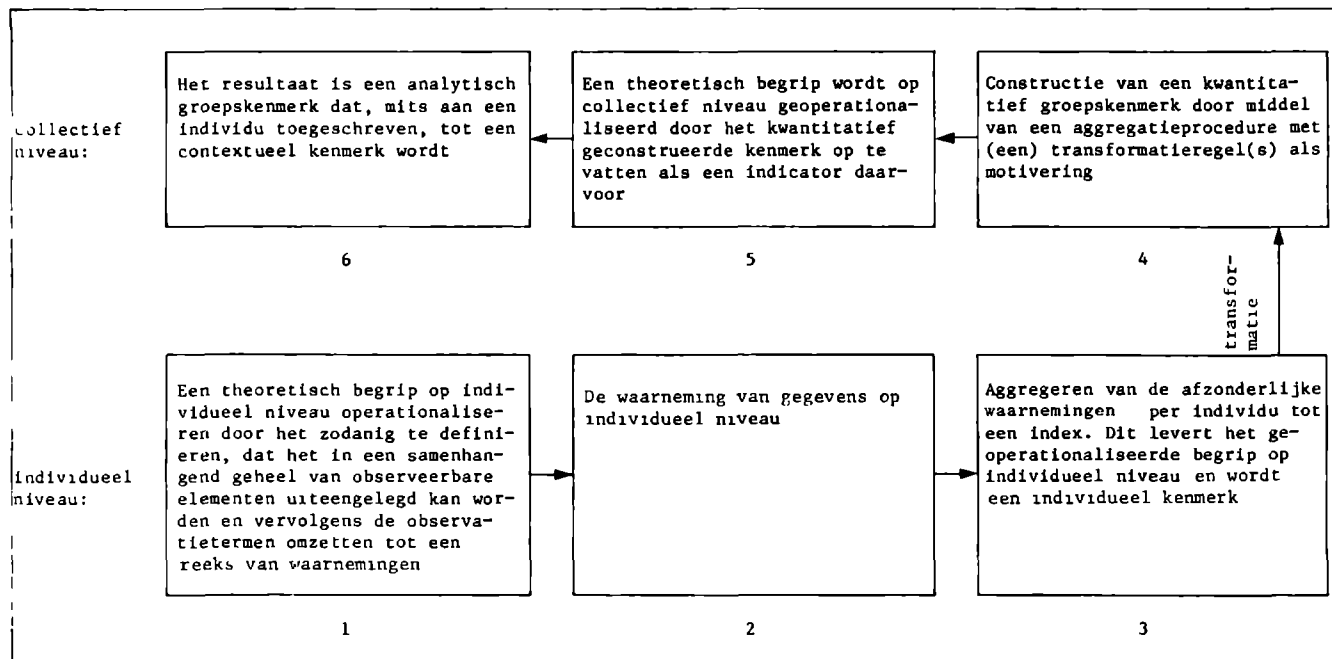
Tot zover hebben de gehanteerde operationalisatie- en transformatieregel(s) gediend om tot een zinvolle begripsomschrijving te komen van het in het verpleegstersonderzoek gebruikte begrip "groepstevredenheid". De manier waarop het is gemeten, wordt op deze wijze verantwoord. De transformatie slaat dus ook op de inhoud van het gemeten begrip door expliciet te benadrukken hoe de afleiding heeft plaats gehad en op welke premissen die is

gebaseerd. In het gegeven voorbeeld werd geaggregeerd, ervan uitgaande dat de gemeten individuele scores konden worden opgeteld, om de groepstevredenheid te indiceren. Het beperkte karakter ervan komt dan wel goed naar voren. Voor zover de geformuleerde premissen bij de transformatie juist zijn, is het begrip valide geoperationaliseerd. Dit is echter nog een onvoldoende garantie voor de validiteit, omdat tot zover wel stipt is geaggregeerd maar het geaggregeerde kenmerk hoeft nog geen valide indicator te zijn voor de te meten groepseigenschap. De juistheid van de transformatie kan nog nader worden onderzocht door op groepsniveau via allerlei waarnemingsprocedures meer informatie te verzamelen over inhoud en betekenis van het begrip "groepstevredenheid".

Het bovenstaande illustreert dat een logisch verloop van de operationalisatie van contextuele kenmerken (die van een individueel groepslid aangeven dat het tot een collectiviteit behoort welke wordt gekenmerkt door een bepaalde groepseigenschap) moet berusten op een aantal te verantwoorden overwegingen door de onderzoeker. Op zich is dit niet nieuw, maar wat ik door dit voorbeeld extra wil benadrukken is de transformatieregel die eigen is aan het multilevel onderzoek met geaggregeerde kenmerken. De daarbij te maken overwegingen om in het voorbeeld van het verpleegstersonderzoek de constructie van analytische groepskenmerken te rechtvaardigen, maken een valide operationalisatie mogelijk. Zij zijn de voorwaarden voor indicering en operationalisatie en moeten daarvoor dan ook nauw aansluiten bij het aan de orde gestelde sociale verschijnsel. Op dit punt zou het sociale verschijnsel eigenlijk zelf tot de onderzoeker moeten kunnen spreken, om hem de meest geschikte transformatieregels te kunnen laten formuleren. Voor een optimale realisatie van dit laatste is een grondige kennis van het betreffende sociale verschijnsel onontbeerlijk. Om die te verkrijgen, worden aan de waarneming hoge eisen gesteld. De betrouwbaarheid daarvan kan door de toepassing van verschillende waarnemingsprocedures worden verhoogd. De gang van zaken bij het operationaliseren van eigenschappen op tenminste twee niveaus wordt in schema 3.5 in beeld gebracht.

Schema 3.5

Een operationalisatieschema voor geaggregeerde groepskenmerken ter toepassing in multilevel onderzoek



### 3.5 Het operationalisatieschema nader toegelicht

In het schema worden zes belangrijke opeenvolgende stappen onderscheiden, waarlangs de constructie en empirische toetsing van een analytisch groepskenmerk dient te verlopen. Elke stap bevat een aantal noodzakelijk te verrichten onderzoekshandelingen. De betekenis daarvan werd geïllustreerd door deze onderzoekshandelingen uit het verpleegstersonderzoek te beschrijven. Het bovenstaande schema als resultaat daarvan, beschrijft de gang van zaken in wat algemeen gestelde termen, zodat het kan worden aangewend om de onderzoeken, waarin dit type van operationalisatie voorkomt, systematisch te evalueren. In elk der zes aangegeven stappen in het schema passen één of enkele methodische aspecten, welke in de paragrafen 3.2 en 3.3 beschreven staan. De onderscheiden stappen in dit schema zijn in principe ook bruikbaar voor de operationalisatie van structurele en globale groepskenmerken. Ik kom daar in de desbetreffende paragrafen op terug.

Nu gaat het om de vraag te beantwoorden welke onderzoeksprocedures er per stap kunnen worden uitgevoerd. Voor een bespreking hiervan zijn de stappen van het schema genummerd van 1 tot en met 6.

In stap 1 wordt een theoretisch begrip (als onderdeel van een probleemstelling) geoperationaliseerd volgens het door Boesjes-Hommes ontworpen deductieve afleidingsproces van observatietermen. Ik heb hiervan in het eerste gedeelte van paragraaf 3.2 een samenvatting gegeven.

Wanneer een operationalisatie zich tot één niveau beperkt leidt deze procedure via stap 2 (de waarneming) in stap 3 tot een index voor de eenheden waarbij de observeerbare elementen van het theoretisch begrip zijn vastgesteld. In veel gevallen zullen de waarnemingseenheden uit individuen bestaan en de analyse -dat wil zeggen het toetsen van een verwacht relatiepatroon tussen meerdere theoretische begrippen- betreft óók individuen. De analyse beperkt zich dan tot kenmerken welke typisch tot het individuele niveau behoren.

In stap 3 wordt ook ondergebracht de inductieve weg om een deductief afgeleide typologie met de empirische waarnemingen te toetsen. Vooral het achterhalen van de surpluswaarde van een index is in verband met de semantische betekenis van het theoretisch begrip in kwestie een van de belangrijke condities voor het vaststellen van de validiteit.

Tot zover kan de operationalisatieprocedure beschreven worden als een proces dat in drie stappen wordt uitgevoerd. Het is in het algemeen geldig voor alle kenmerken die op het niveau van de analyse worden waargenomen en gemeten. Naast de individuen kan men dit schema voor alle denkbare eenheden

binnen de sociologie toepassen. De vaststelling van globale groepskenmerken blijkt tot de activiteiten, welke in de eerste drie stappen beschreven staan, beperkt te worden. Bij de analytische groepskenmerken bevindt zich het operationalisatieproces tijdens de derde stap pas op de helft. De daarin geconstrueerde en getoetste theoretische begrippen vormen dan de elementen voor een aggregatie naar een hoger niveau toe. Of deze elementen valide zijn om in een aggregatiedefinitie opgenomen te worden en zo een theoretisch begrip van een hogere niveau-eenheid te representeren is weer een andere vraag.

De sprong van stap 3 naar stap 4 wordt voor analytische groepskenmerken 'aggregeren' genoemd. Er gaat dan een soort begripsverandering optreden, waardoor een kenmerk van een op individueel niveau gemeten begrip (of meerdere begrippen) op het niveau van de collectiviteit een indicator wordt voor een theoretisch begrip. Daarvoor dient ook de transformatieregel, waarmee het zinvolle verband tussen de geaggregeerde individuele gegevens en het te indiceren collectieve kenmerk wordt gelegd. Wordt met dit laatste een cultureel verschijnsel gemeten (zoals bijvoorbeeld de gangbare waarden en normen), dan gaat het collectieve kenmerk een betekenis krijgen, die boven de aggregatie uitstijgt. Het operationalisatieproces loopt op het collectieve niveau door, om de aanwezigheid van een betekenisverschuiving vast te stellen. De wijze waarop hiervoor naar een oplossing gezocht kan worden, komt nog in paragraaf 4.5 ter sprake.

Een analytisch groepskenmerk kan ook zonder surplusbetekenis in een contextuele analyse zinvol zijn. Men wil er dan geen structureel of cultureel groepsverschijnsel mee aanduiden en niet verder gaan dan het maken van een groepsverdeling. Het behoren tot een groepering met een bepaalde samenstelling (compositie) is soms al voldoende om een contextueel effect te veroorzaken. Een rechtstreekse verwijzing van zo'n begrip naar een aspect van de cultuur of de structuur blijft dan achterwege, want de onderzoeker is er op dat moment niet in geïnteresseerd. Pas indirect, bij de verklaring van het geconstateerde compositie-effect, zal naar de interactiestructuur tussen de van de collectiviteit deel uitmakende individuen verwezen worden.

Bij de constructie van een compositiekenmerk is natuurlijk ook een transformatieregel vereist, maar wanneer daarmee niet méér wordt aangegeven dan de compositie op zich, hoeft er verder geen toets op de wijze van operationaliseren worden uitgevoerd, zoals die bij stap 5 wordt bedoeld. In de transformatieregel wordt dan volstaan met aan te geven dat een bepaalde berekening, met als resultaat een geaggregeerd kenmerk, voldoende is om een verdelingskenmerk te operationaliseren.

In de weergegeven uiteenzetting van Lindenberg (in paragraaf 3.3) is op de functie van de transformatieregel gewezen voor de verklaring van een collectief verschijnsel dat zich vanaf het individuele niveau heeft ontwikkeld. Analoog met Lindenberg's opzet is de operationalisatie te beschrijven van de geaggregeerde indicatoren die een bepaald collectief verschijnsel indiceren. Met een transformatieregel moet de verantwoording gegeven worden voor de keuze van bepaalde individuele kenmerken en hun in geaggregeerde toestand verkregen nieuwe inhoud als indicator op het collectieve niveau. Wanneer dit begrip deel uitmaakt van een theorie, dan is het van een abstractum tot een theoretisch begrip verheven.

Lindenberg heeft dit laten zien, door het verloop te beschrijven van het ontstaan van een collectief verschijnsel. Daarmee heeft hij een theorie ontworpen, die een verbinding legt tussen twee niveaus of anders gezegd tussen kenmerken van het individuele niveau en kenmerken van de collectiviteit. Wanneer zo'n geconstrueerd collectief begrip in een theorie past, is daarmee ipso facto de operationele definitie ervan gevalideerd. Empirisch geconstrueerde contextuele effecten daarvan op eenheden van lager gelegen niveaus, kunnen dan niet meer als een artefact worden geïnterpreteerd. De theorie heeft dan immers aangetoond dat het betreffende collectieve verschijnsel werkelijk bestaat. Zo'n theorieconstructie is binnen het multilevel onderzoek nog niet te vinden. Maar elementen uit zo'n theoretische verantwoording voor het ontstaan van een collectief effect zijn wel bruikbaar. Eén daarvan is de transformatieregel waarin de verantwoording wordt gegeven van de verbinding die tussen individueel en collectief niveau gelegd wordt. Wanneer in de sociologie dergelijke multilevel theorieën nog in onvoldoende mate ontwikkeld zijn, zullen de onderzoekers zelf op de desbetreffende niveaus langs inductieve weg een validiteitstoets moeten uitvoeren. Dit kan in stap 5 plaats vinden. Met de door Boesjes-Hommes ontwikkelde methode wordt hetgeen op individueel niveau heeft plaatsgevonden, analoog op het collectieve niveau met het geaggregeerde groepskenmerk herhaald. Geprobeerd wordt met het analytische groepskenmerk als uitgangspunt voor de operationele definitie van een abstractum, daaraan een surplus-betekenis toe te kennen waarmee het bestaan van een semantische samenhang kan worden aangegeven. De status van het abstractum wordt dan die van een theoretisch concept.

Voor dit aspect kan op het collectieve niveau naar theoretische ondersteuning worden gezocht, om zo een valide operationalisatie af te leiden voor groepskenmerken die deel uitmaken van een multilevel probleemstelling. Of in een theorie -die geschikt is voor het collectieve niveau en over collec-

tieve verschijnselen gaat welke door geaggregeerde groepskenmerken worden geïndiceerd- deze kenmerken eveneens passend zijn voor een multilevel hypothese, zal inductief-empirisch kunnen worden aangetoond door met hetgeen in stap 6 staat vermeld een contextuele analyse uit te voeren.

De samenhang tussen de collectieve eigenschap en een in de hypothese opgenomen individueel gedragskenmerk wordt eerst empirisch vastgesteld en vervolgens wordt gemeten of het contextuele kenmerk een extra effect heeft op de te verklaren afhankelijke variabele naast het individuele effect. Wordt het bovenstaande verschil gevonden en is dit, als empirisch gemeten 'overwaarde', aan het contextuele kenmerk toe te schrijven, dan is ook hierin één van de validiteitstoetsen voor een multilevel theorie of theoriefragment te zien.

De gang van stap 1 naar stap 6 is daarmee doorlopen en de bij elke stap horende mogelijkheden met het doel een valide constructie te maken van een analytisch groepskenmerk uiteengezet. Bij de beoordeling van de multilevel onderzoeken waarin analytische groepskenmerken een rol spelen, zullen de aan Boesjes-Hommes en Lindenberg ontleende inzichten diepgaander met de diverse stappen worden verbonden, dan in deze globale beschrijving tot uitdrukking is gekomen. Wellicht leidt dit tot een verdere differentiatie en aanvullende aanwijzingen voor het operationalisatieproces van dit soort groepskenmerken.

### 3.6 Samenvatting

Het onderwerp van dit hoofdstuk is de constructie van het evaluatieschema 3.5. De uitgangspunten van dit schema zijn ten eerste het door Boesjes-Hommes uitgewerkte operationalisatieproces en de toepassing daarvan op zowel het individuele als het collectieve niveau. Ten tweede werd naar analogie met Lindenberg's uiteenzetting over de transformatieregels een verbinding gelegd tussen de beide niveaus. De twee uitgangspunten werden vervolgens geïllustreerd aan een multilevel onderzoek naar de beroepstevredenheid van leerlingverpleegsters, waarin een analytisch groepskenmerk de contextuele eigenschap 'groepstevredenheid' indiceerde. Het resultaat is het reeds genoemde evaluatieschema 3.5, waar achtereenvolgens in een zestal stappen het operationalisatieproces van analytische groepskenmerken wordt beschreven. In de vorige paragraaf werd de inhoud van die stappen verder verduidelijkt. De geselecteerde multilevel onderzoeken, waarin analytische groepskenmerken voorkomen, worden in het volgende hoofdstuk volgens dit stamien geëvalueerd.



## Hoofdstuk 4

### De operationalisatie met analytische groepskenmerken

#### 4.1 Objectieve compositiekenmerken als indicatoren

##### 4.1.1 Het onderwijs als toepassingsgebied

Uit de systematische beschrijving van het operationalisatieproces kunnen een aantal praktische aanwijzingen volgen om voortaan de validiteit van analytische groepskenmerken te verbeteren. De systematiek die gevolgd wordt, heeft te maken met de afwikkeling die een operationalisatie van analytische groepskenmerken normaliter laat zien. Het begin van dit proces is de operationalisatie van individuele kenmerken, waarbij de onderzoeker de intentie heeft om ze afzonderlijk of gecombineerd tot een index te aggregeren naar het niveau waartoe de context behoort, die in de probleemstelling is genoemd. Een keuze uit de individuele kenmerken, die waargenomen gaan worden, berust gewoonlijk op het theoretisch inzicht van de onderzoeker. Deze zal zich een idee gevormd moeten hebben over de indicatieve waarde van een aantal bij individuen waarneembare kenmerken voor de (sociologische) begrippen, die daarmee worden vastgesteld. De sociologische theorie zou de onderzoeker bij deze exercitie behulpzaam kunnen zijn, doordat van daaruit langs deductieve weg van theoretisch geformuleerde begrippen een afleiding naar de daarmee corresponderende waarneembare werkelijkheid kan worden gemaakt.

Tot onderwerp in dit hoofdstuk is gekozen voor de analytische groepskenmerken. Deze kenmerken worden waargenomen bij de eenheden waaruit de context is samengesteld en vervolgens naar het groepsniveau getransformeerd. In scholen zijn meestal de leerlingen de eenheden, hun eigenschappen worden waargenomen en van elke eigenschap wordt een groepsscore berekend die voor de betreffende groep, bijvoorbeeld een schoolklas, een indicator is voor een eigenschap die men op groepsniveau pretendeert vast te stellen. Met individuele eigenschappen worden hier bedoeld de kenmerken van een individu welke hen (haar) als object kunnen worden toegekend, zoals leeftijd, geslacht, sociaal milieu, vooropleiding en woonplaats, maar ook houdingen, meningen en gedragingen vallen daaronder. Deze eigenschappen stellen het

individu in staat zich op een adequate wijze te gedragen binnen het sociale geheel van een context. De voorbeelden waardoor men zich laat leiden zijn de andere individuen met vergelijkbare eigenschappen. Door als individu de daarbij horende rol over te nemen en er op een eigen wijze gestalte aan te geven, wordt het iemand waarvoor de sociale wetenschappen zich interesseren. Door deze activiteiten laat iemand zich de sociale kwaliteiten toeschrijven, waaraan men als sociaal handelend wezen is te herkennen.

Dit is iets anders dan de uitspraken van individuen, waarmee zij zelf hun omgeving kwalificeren op grond van percepties, die zij aan de omgeving zelf ontleen. Daarmee wordt hun ervaring met de omgeving tot uitdrukking gebracht en dit kan ook een manier zijn om de omgeving in kwalitatief opzicht te waarderen. Een voorbeeld is de uitspraak: "ik denk dat de meeste leerlingen het hier op school (ook) prettig vinden". Deze uitspraken kunnen eveneens geaggregeerd worden tot een compositiekenmerk op groepsniveau.

De omgeving of context waartoe leerlingen zich rekenen heeft eigenschappen waardoor hun doen en laten wordt beïnvloed. Voor de beheersing van het onderwijsproces kan het dienstig zijn te weten hoe en wanneer deze eigenschappen hun invloed doen gelden en samen met een aantal individuele kenmerken werkzaam zijn. Aan de onderzoeker wordt dan de vraag gesteld welke deze eigenschappen van de context zijn en hoe ze gemeten kunnen worden (Oosthoek en Van den Eeden 1984).

De verzamelde onderzoeken, waarin een contextuele analyse in het onderwijsveld is toegepast met gebruik van objectieve compositiekenmerken, wil ik in drie subcategorieën onderverdelen. Elke subcategorie bevat onderzoeken met een zekere affiniteit voor een bepaalde theoretische achtergrond van waaruit de onderzoeker tracht een verklaring te geven voor het contextuele effect. Een theorie kan uitdrukkelijk tot uitgangspunt in een contextuele analyse gekozen zijn, maar vaak blijken de theoretische noties slechts impliciet aanwezig, hetgeen natuurlijk van invloed is op de operationalisatie.

Tot de eerste subcategorie worden gerekend die onderzoeken waarin de context gezien wordt als een referentiegroep met deelnemers die hun gedrag en houding mede laten afhangen van de daar heersende waarden en normen. Deze oefenen, om met Durkheim te spreken, een zekere dwang uit op het individuele handelen. Voorbeelden hiervan zijn: Michael (1961), Nasatir (1963), Coleman e.a. (1966), Mc Dill, Meyers en Rigsby (1967), Bowers (1968), Mc Dill, Rigsby en Meyers (1969), Sorenson en Hallinan (1977), Chen en Fresko (1978) en Felmler en Eder (1983). In deze onderzoeken is de context een groep of collectiviteit waarvan de individuen, van wie het gedrag bestu-

deerd wordt, deel uitmaken. De bedoeling hierbij is om de verschillen in invloeden tussen contexten te bestuderen en antwoord te geven op de vraag of een variantie van een contextueel kenmerk van een school de individuele leerprestatie van leerlingen verklaard.

Bij de tweede subcategorïe onderzoeken gaat het niet zozeer om de verschillen tussen de scholen, die een contextueel effect teweeg brengen, maar om een verschillende oriëntatie van leerlingen binnen één school en een daaraan toe te schrijven groepseigenschap. In tegenstelling tot de eerste groep onderzoeken (waar de mate waarin een contextueel kenmerk aanwezig is een evenredig effect op het individuele handelen heeft) heeft hier de mate waarin het contextueel effect aanwezig is een omgekeerd effect op het gedrag van het individu. De correlatiecoëfficiënt is dan negatief tussen de contextuele variabele en het te verklaren individuele gedrag. Men noemt zo'n negatieve multilevel relatie ook wel een "frog-pond" effect (Davis 1966, Alwin en Otto 1977). Een negatieve correlatie zou een aanwijzing kunnen zijn voor de werking van het relatieve deprivatie verschijnsel (Merton 1959: 228-229). Middelmattige leerlingen in een kwalitatief goed aangeschreven school zouden zich veel meer oriënteren op vrienden die nog slechtere schoolresultaten hebben dan zij en daardoor zelf een schoolresultaat krijgen dat niet met het niveau van de school overeenkomt. Men oriënteert zich dan op een kleinere context (van vrienden) die zich binnen de grotere context van de school bevindt. Onderzoek waarin het frog-pond effect ter verklaring wordt aangevoerd, werd gepubliceerd door Davis (1966), Alexander en Eckland (1975, 1977), Bassis (1976) en Alwin en Otto (1977).

Vrienden waarmee men frequent omgaat, vormen vaak de context waaraan gedrag gespiegeld wordt. De wijze waarop aan de omgang met vrienden gestalte wordt gegeven, is dan een bepalende factor voor het verklaren van het bijbehorende contextuele effect. De omgang met vrienden laat zich vertalen in een interactiepatroon waarin het individu verweven zit. De intensiteit en frequentie van iemands interacties met de tot de context behorende vrienden zal een samenhang vertonen met de sterkte van het contextuele effect. Met de constatering van de aanwezigheid van dergelijke binnen de context van de school te onderscheiden netwerken waarvan een leerling deel uit kan maken, komen we tenslotte tot het onderscheiden van een derde subcategorïe onderzoeken, namelijk die waarin de werking en verklaring van een contextueel effect gebonden is aan de "peer-group" of aan de (frequente) omgang met gelijkgestemden. De peer-group wordt in de door mij verzamelde onderzoeken vastgesteld door naar het aantal beste vrienden te informeren. Voor de werking van een contextueel effect betekent dit dat het gelokaliseerd moet

worden bij een netwerk, een op sociometrische vragen gebaseerde structuur van keuzes. De aanwezigheid van één en dezelfde context waartoe de leerlingen behoren, zoals het uitgangspunt is in de eerste subcategorie, is nu voor een contextueel effect geen voldoende voorwaarde meer. Eerder kan men spreken van een aantal netwerken, die voor elke leerling kunnen verschillen, maar wel overeenkomstige contextuele kenmerken kunnen hebben. Ook de zichtbare aanwezigheid van een context wordt bij dergelijk onderzoek veel moeilijker; voor de deelnemer zelf blijft deze vaak een anoniem karakter behouden. Als leerling hoort men dan thuis in een netwerk, waarvan het zwaartepunt of het bereik zelfs buiten de school of de klas kan liggen. Het gemeenschappelijke van zo'n netwerk is dat de positiebekleders over een door een onderzoeker als relevant verondersteld gegeven dezelfde opvatting hebben en daar hun sociaal handelen op afstemmen. Een meer starre context die op grond van formele eisen zoals bijvoorbeeld lidmaatschap betrekkelijk eenvoudig is vastgesteld, wordt hier als minder relevant gezien en vervangen door de meer flexibele en zich dynamisch ontwikkelende context van het netwerk. Onderzoeken die tot deze laatste subcategorie behoren zijn die van Rigsby en Mc Dill (1972), Alexander en Mc Dill (1976), Alexander, Mc Dill, Fennessey en D'Amico (1979), Alexander en Cook (1982).

Naast het onderwijs zijn er ook andere maatschappelijke sectoren waarbinnen multilevel onderzoek voorkomt en waarin objectieve compositiekenmerken als indicatoren voor groeieigenschappen worden toegepast. Zo zullen in de paragrafen 4.1.5 en 4.1.6 respectievelijk het verkiezingsonderzoek en de overige in cel K voorkomende studies geëvalueerd worden. De andere cellen met studies, waar analytische groepskenmerken een indicatorfunctie vervullen, zijn aanmerkelijk minder gevuld. Voor een beschrijving van het operationalisatieproces wordt er daarom geen onderscheid meer gemaakt naar de maatschappelijke sector waar het probleem gedefinieerd is. De onderwijsstudies blijken in deze cellen in de meerderheid, zodat de voorbeelden, waarin het operationalisatieproces verduidelijkt wordt, praktisch allemaal toch daaruit genomen worden.

Na deze indeling te hebben verantwoord, wordt vervolgens voor elk der onderzoeken in (een subcategorie van) een cel met analytische groepskenmerken aan de hand van schema 3.5 een beschrijving gegeven van het operationalisatieproces.

Uit elke (sub)categorie onderzoeken wordt één exemplarisch geval gekozen en beschreven, waarna per stap het operationalisatieproces wordt geëvalueerd. De andere onderzoeken uit de (sub)categorie worden ook bij de evaluatie betrokken en voor zover daarin een bepaald facet van de operationalisatie

naar voren komt dat in het voorbeeld ontbreekt of maar summier is uitgewerkt, krijgen ze extra aandacht. Op deze wijze kan een dwarsdoorsnede worden geboden van het operationalisatieproces, waarin de variatie voor de gekozen oplossingen op uitgebreide schaal beschreven wordt. Deze werkwijze is een poging om alle 130 multilevel onderzoeken bij de evaluatie te betrekken. Soms worden enkele stappen uit het operationalisatieproces (in schema 3.5) als één geheel besproken, omdat voor de betreffende (sub)categorieën een strak volgehouden onderscheid niet zinvol lijkt. Ook komt het voor dat per (sub)categorie er enkele onderzoeken stapsgewijze worden geëvalueerd.

#### 4.1.2 De context als "sociaal klimaat": de eerste subcategorie

De context is hier een duidelijk ruimtelijk afgrensbare eenheid met als cultureel aspect de aanwezigheid van waarden en normen als determinanten van het individuele handelen. Dit handelen kan worden onderverdeeld in gedragingen en houdingen van individuen.

Nasatir heeft in 1963 een onderzoeksverslag gepubliceerd, waarin een contextuele analyse werd toegepast op gedrag van individuen. Deze studie staat model voor alle andere onderzoeken die in deze categorie zijn ondergebracht en het operationalisatieproces dat voor deze studies gebruikelijk is, zal aan de hand van Nasatir's voorbeeld worden uiteengezet. Het onderwerp in Nasatir's onderzoek is het voortijdig beëindigen van een universitaire opleiding. Voor dit probleem worden in de sociologische literatuur verschillende verklarende factoren aangewezen, die veelal op persoonlijkheidskenmerken zijn terug te voeren.

Nasatir wijst met nadruk op het bestaan van sociologische determinanten en neemt daarvoor als uitgangspunt de context waarbinnen het studentenleven zich voor een belangrijk gedeelte afspeelt. Dit zijn de zogenaamde woongroepen (dormitories) waarbinnen studenten op de universiteitscampus een onderdak hebben gevonden. Nasatir veronderstelt dat in woongroepen, waar men overwegend georiënteerd is op academische waarden, het uitvalsperscentage lager is dan daar waar het leren van een vak het belangrijkste wordt gevonden. Deze laatste doelstelling wordt de niet-academische oriëntatie genoemd.

Aan eerstejaarsstudenten werden vragen gesteld over de hierboven genoemde onderwerpen. Ook over hun sociale contacten (integratie) binnen de woongroep is informatie verzameld. Na twee jaren is deze enquête herhaald en aangevuld met het gegeven of een toenmalige eerstejaars inmiddels de studie voortijdig beëindigd heeft of nog steeds studeert. Over de operationalisa-

tie van de gebruikte begrippen wordt, behoudens een opsomming van de indicatoren, niets meegedeeld. De begrippen worden gedichotomiseerd en de gegevens worden met behulp van tabellen geanalyseerd.

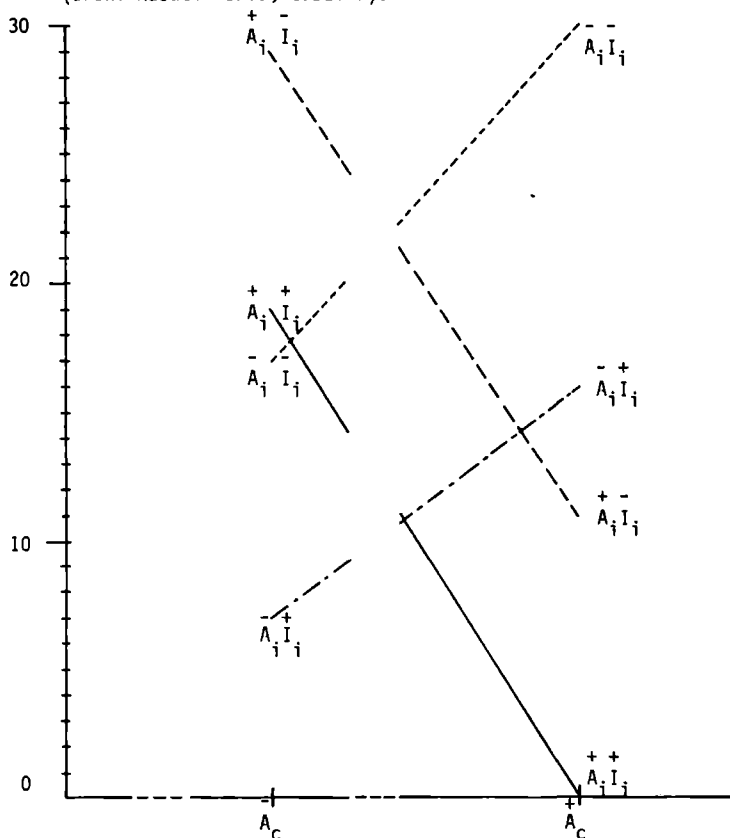
Wanneer op individueel niveau geanalyseerd wordt, blijkt onder studenten met een niet-academische oriëntatie het percentage uitvallers het grootst te zijn. Indien men ervan uitgaat dat de universiteit een academische oriëntatie bij de studenten beoogt te bevorderen, dan is het verklaarbaar onder degenen die als voornaamste doelstelling het aanleren van een beroep nastreven en daarvoor op de universiteit te weinig mogelijkheden aantreffen, een hoog percentage studiestakers tegen te komen. Nasatir verwacht naast dit individuele effect ook nog een contextueel effect aan te treffen, omdat het percentage studiestakers per woongroep sterk fluctueert. In overeenstemming met het individuele effect, zou een academisch klimaat binnen een woongroep het percentage uitvallers nog eens extra naar beneden drukken. Een context noemt Nasatir academisch indien het percentage individuen met een academische oriëntatie hoger is dan het gemiddelde van alle woongroepen. Een niet-academische context wordt op een vergelijkbare wijze gedefinieerd. Het contextuele kenmerk academische oriëntatie is op deze manier geformuleerd als een analytisch groepskenmerk, berekend uit "objectieve" individuele criteria. Als zodanig past dit onderzoek binnen de aan de orde zijnde categorie (K) van schema 2.1.

Een overzicht van de uitkomsten in de contextuele analyse, zoals Nasatir die toepast, wordt in schema 4.1 gepresenteerd. Daaruit valt op te maken dat het verwachte contextuele effect alleen optreedt bij academisch georiënteerde studenten. Hun niet-academisch georiënteerde collega's hebben een tegengesteld contextueel effect en hun uitvalpercentage is derhalve in een academisch georiënteerde woongroep hoger, dan in een niet-academische omgeving.

Voor dit tegengestelde effect tussen beide categorieën studenten geeft Nasatir geen verklaring. Wel gaat hij in op het contextuele effect zelf en laat zien dat voor geïntegreerde studenten met dezelfde mate van academische oriëntatie het percentage studiestakers in de woongroep kleiner is dan voor de niet-geïntegreerden. Deze conclusie is uit schema 4.1 af te leiden en zo blijken sociale interacties (waarvoor de integratie een maat is) tussen de leden in een woongroep tot de verklaring van het contextuele effect bij te dragen.

Schema 4.1

Contextuele effecten en individuele effecten in het onderzoek van Nasatir  
(Bron: Nasatir 1963, tabel 7).



Toelichting: op de verticale as staat het percentage studiestakers en op de horizontale as de waarden van het gedichotomiseerde contextuele kenmerk academische oriëntatie.

De betekenis van de gebruikte symbolen is:

- $+$
- $A$  = academische oriëntatie
- $-$
- $A$  = niet-academische oriëntatie
- $+$
- $I$  = wel geïntegreerd
- $-$
- $I$  = niet geïntegreerd

De subscripten  $i$  en  $c$  duiden respectievelijk op een individueel en een contextueel kenmerk.

Stap 1. De individuele kenmerken, die voor operationalisatie in aanmerking komen, worden onderverdeeld in afhankelijke en onafhankelijke variabelen.

Als mogelijke afhankelijke variabele wordt hier eerst genoemd het te verklaren individueel gedrag: in Nasatir's onderzoek het voortijdig beëindigen van de studie. Nu is zo'n gedragsvariabele meestal direct meetbaar en kan dan ook een operationele definitie missen. In de volgende onderzoeken wordt het ontbreken van een operationele definitie wel gemotiveerd: Astin (1963), Sewell (1964), Boyle (1966), Coleman e.a. (1966), Rhodes en Nam (1970), Mc Dill en Rigsby (1973), Bidwell en Kasarda (1975), Labovitz (1975) en Leiter (1983). Van de context wordt in de genoemde onderzoeken het effect nagegaan op de schoolgeschiktheid en schoolprestatie van leerlingen, die gemeten wordt met door anderen ontwikkelde (psychologische) geschiktheidstesten. De operationele definitie is dan al in een eerder stadium vastgesteld en de daarmee corresponderende begrippen kunnen nu als observatietermen direct worden gemeten. Men kan dit type kenmerken beter kwalificeren als individuele eigenschappen dan als gedrag. Hun overeenkomst met gedrag berust op de directe wijze van operationaliseren en waarnemen. Coleman e.a. (1966) bijvoorbeeld maken op grote schaal gebruik van verschillende door psychologen ontwikkelde intelligentietoetsen waarvan er twee, namelijk de taalvaardigheid en de rekenvaardigheid van leerlingen, een belangrijke plaats innemen als indicatoren voor het begrip "achievement" (in dit geval de studieprestatie). Ook voor hiermee vergelijkbare begrippen worden de indicatoren ontleend aan de psychometrie en het sociologisch onderzoek met als onderwerp de leerprestatie of studiegeschiktheid van leerlingen, grijpt veelvuldig terug op binnen de psychologie ontwikkelde concepten en meetinstrumenten. De validiteit ervan wordt voetstoots aanvaard; althans er wordt geen melding gemaakt van kritische kanttekeningen. Dit is de reden om aan de zonder twijfel opgetreden validiteitsproblemen en de gekozen oplossingen daarvoor, in deze studie geen aandacht te schenken. In de onderzoeken van Sorenson en Hallinan (1977), Keeves (1972), en Mc Dill en Rigsby (1973) is de afhankelijke variabele het individueel leergedrag (waarvan de leerprestatie een onderdeel is). In deze onderzoeken wordt de afhankelijke variabele in een theoretisch kader geplaatst dat is afgeleid van empirisch verkregen resultaten uit eerder verricht onderzoek. In hun theoretisch model hebben ook enkele contextuele kenmerken een plaats gekregen. Zo sluit Nasatir voor een verklaring van de gevonden contextuele relatie aan bij de sociaal-psychologische traditie van o.a. Heider, Homans en Merton, die de op het communicatiepatroon gebaseerde mate van integratie in een groep in hoge mate daarvoor verantwoordelijk achten.



Als het te verklaren individuele verschijnsel een houdingsvariabele is, vraagt dit om een uitgebreider operationalisatieproces. Een van de eerste onderzoeken naar contextuele invloeden van een onderwijsorganisatie is dat van Lazarsfeld en Thielens geweest over de mate van tolerantie welke aan een instelling voor hoger onderwijs kon worden toegekend en de mate waarin de daarvan deel uitmakende wetenschappelijke medewerkers, in hun vrees getroffen te worden door het McCartyisme, daardoor werden beïnvloed. Dit onderzoek werd in 1958 gepubliceerd als The Academic Mind. Daarin wordt op individueel niveau een tolerantiemaat vastgesteld, zonder dat men precies kan achterhalen in hoeverre de uiteindelijk geconstrueerde score daarvan een valide afbeelding is. Van een operationalisatieproces volgens een deductieve afleiding van de observatietermen waarmee individuele tolerantie gemeten gaat worden uit een theoretisch begrip is geen sprake. Dit is niet ongewoon in de onderzoeken welke tot deze subcategorie behoren. Een theorie, waarin het individuele kenmerk als een theoretisch begrip een plaats zou hebben, ontbreekt. De operationalisatie vindt ad-hoc direct vanuit de probleemstelling plaats. Bij direct waarneembare individuele kenmerken is dit nog wel te begrijpen, maar dit wordt moeilijker als het gaat om theoretische constructa zoals die vaak voor individuele houdingen worden samengesteld. Een gunstige uitzondering op de geconstateerde tendens is Van der Rijt's onderzoek uit 1979, waarin contextuele effecten op het rookgedrag van scholieren worden bestudeerd. In de probleemstelling zoekt de auteur aansluiting bij theorieën over het verloop van massacommunicatieve processen. Zo maken bijvoorbeeld vrienden van een scholier, die een voorkeur voor roken hebben, deel uit van diens communicatienetwerk en dragen er als omgeving toe bij of die scholier met roken begint of ermee zal stoppen. Het verspreiden van antirookinformatie zal, afhankelijk van de rokersgezindheid in de context, het individuele rookgedrag beïnvloeden.

De door Van der Rijt toegepaste contextuele analyse is een onderdeel van de door hem nagestreefde "social system analysis". Deze analyse werd door Riley (1963: 728-738) ontwikkeld en maakt het mogelijk alle samenhangen, die tussen eigenschappen van eenheden gedefinieerd kunnen worden, erbij te betrekken. Naast de contextuele analyse zijn er, volgens Riley, nog drie andere analysevormen nodig (de individuele, de groeps- en de structurele analyse), om een sociaal systeem analyse volledig uit te voeren.

Het opmerkelijke is dat een dergelijke aanpak in de door mij geselecteerde onderzoeken maar één keer voorkomt. De contextuele analyse wordt in het algemeen geïsoleerd van de andere drie analysevormen toegepast met het gevaar de invloed van bijvoorbeeld individuele eigenschappen te veronacht-

zamen. Hauser (1970) waarschuwt hier al voor, zoals in paragraaf 1.3. is uiteengezet.

In deze subcategorie bevinden zich verder nog vier onderzoeken (Nasatir 1968, Bowers 1968, Drew en Astin 1972, Hüttner 1973) waarin de te verklaren (afhankelijke) variabele een individuele houding is. Bij Nasatir is dit de individuele politieke oriëntatie welke gemeten wordt door naar het individuele stemgedrag te vragen. Drew en Astin meten de individuele opvatting van studenten over hun mate van geschiktheid universitair onderwijs te volgen. Bij hen is de individuele perceptie van de eigen bekwaamheid het uitgangspunt voor de meting van de afhankelijke variabele (zie ook Coleman 1960). Afwijkend gedrag van leerlingen in een school is het onderwerp dat door Bowers (1968) wordt bestudeerd. Vanuit de individuele afkeuring wordt een contextueel kenmerk geaggregeerd. Een contextueel effect blijkt slechts dan aanwezig, wanneer de meerderheid in een school afwijkend gedrag sterk afkeurenswaardig vindt. Hüttner's onderzoek heeft als afhankelijke variabele een aantal meningen over het verpleegstersberoep.

Over de individuele onafhankelijke variabele, welke geaggregeerd wordt tot een analytisch groepskenmerk, laat zich een vergelijkbaar beeld schetsen. Ook hiervoor worden houdingen van leerlingen geoperationaliseerd, evenals de eigenschappen van leerlingen die bijvoorbeeld via een psychologische bekwaamheidstest te achterhalen zijn. Gedragskenmerken komen in de onderhavige onderzoeken niet voor als onafhankelijke kenmerken, omdat deze kenmerken geacht worden min of meer vanzelfsprekend deel uit te maken van de te verklaren sociale verschijnselen.

Bij Nasatir (1963) is de onafhankelijke individuele variabele de academische oriëntatie. Deze houdingsvariabele dient eenzelfde operationalisatieprocedure te doorlopen als hierboven reeds is aangeduid.

Binnen de sociale wetenschappen bestaat er bij verschillende onafhankelijke variabelen al een grote mate van overeenstemming over de te gebruiken indicatoren en de wijze waarop deze tot een index moeten worden samengevoegd. Als voorbeeld noem ik de sociaal economische status welke aan een leerling wordt toegekend door informatie in te winnen over een aantal indicatoren die de thuissituatie typeren. In de onderzoeken van Michael (1961), Sewell (1964), Boyle (1966), Mc Dill, Meyers en Rigsby (1967), Hauser (1970) en Labovitz (1975) wordt dit begrip gemeten. Bij Coleman e.a. (1966, zie ook Smith, M.S. 1972) wordt de thuissituatie niet alleen met sociaal economische indicatoren vastgesteld, maar worden ook indicatoren opgenomen die het intellectuele klimaat weerspiegelen. Zo leidt men daar de individuele eigenschap af die "home background" genoemd wordt. Deze eigenschap brengen

leerlingen mee als ze aan het leerproces gaan deelnemen. Daarnaast zijn er ook eigenschappen die leerlingen opdoen door hun deelname aan het leerproces zoals hun goede of slechte leerprestaties (Drew en Astin 1972).

Stap 2 in het afleidingsproces gaat over de waarnemingsprocedure.

Als eenheden bij deze onderzoeken worden individuen ondervraagd zowel naar hun individuele eigenschappen als naar hun waardering over (aspecten van) de organisatie, de schoolklas, waarvan zij deel uitmaken.

In het onderzoek van Nasatir (1963) kregen de studenten een gedetailleerde vragenlijst voorgelegd met vragen over hun toekomstverwachtingen, houdingen en waarden die zij koesterden. Een deel van de vragenlijst bevatte volgens Nasatir een aantal psychologische testen, waarvan de inhoud door hem niet nader is aangegeven. De vragenlijst werd na twee jaar herhaald en zo kon ook worden vastgesteld wie de studie inmiddels had gestaakt. Voor de waarneming van de onafhankelijke variabelen waarmee de individuen worden gekarakteriseerd en waarvan in een volgend stadium de analytische groepskenmerken worden berekend, wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de individuele mondelinge of schriftelijke enquête. Bij één onderzoek wordt met observaties het aantal keren vastgesteld dat een leerling tijdens de les wordt afgeleid (Felmlee en Eder 1983). De afhankelijke variabelen betreffen meestal gestandaardiseerde schriftelijke schoolvorderingstoetsen waarmee een indruk wordt verkregen over de prestaties die leerlingen leveren.

Stap 3 is het moment waarop de (theoretisch) afgeleide individuele kenmerken worden getoetst op hun validiteit en indien gewenst tot een index herleid. Met een indexconstructie wordt op het individuele niveau bereikt dat, via een clusteranalyse als instrument voor het vaststellen van het structurele geldigheidsaspect, wordt gekeken of de bij elkaar horende indicatoren een homogene structuur vormen. Alles wat geschikt is voor het toetsen van de operationele definitie op het individuele niveau kan nu worden aangewend. Daaronder valt ook de reeds in paragraaf 3.2 genoemde manier voor het vaststellen van de surpluswaarde van een index door Lasswell (1970).

Volgens Hauser (1972) hoeft zich de surpluswaarde niet in alle gevallen automatisch voor te doen. Soms is het zinvoller om de indicatoren afzonderlijk met het te verklaren verschijnsel in verband te brengen. Een samengestelde index kan informatie verloren doen gaan, die met het gebruik van de afzonderlijke indicatoren behouden blijft. Ook de door Boesjes-Hommes voorgestelde werkwijzen voor het toetsen van de operationele definitie blijven tijdens stap 3 actueel. In de geraadpleegde onderzoeken wordt alleen het structurele geldigheidsaspect getoetst wanneer meerdere indicatoren tot een

index verwerkt zijn (Nasatir 1963, 1968, Michael 1961, Mc Dill, Meyers en Rigsby 1967).

De eerste drie stappen lieten geen opvallende ontdekkingen zien, die al niet bekend waren uit de gangbare literatuur over operationalisatie. Bij een contextuele analyse komt het typische pas naar voren, wanneer groepskenmerken bij de verklaring van een tot het individuele niveau te rekenen sociaal verschijnsel betrokken worden. In de onderhavige onderzoeken wordt dit merkbaar als er in het operationalisatieproces nog een aantal stappen volgen, waarbij de overgang van stap 3 naar stap 4 het contextuele karakter van een onderzoek aangeeft.

Stap 4 heeft betrekking op de vraag hoe een aggregatie tot stand komt en welke regels daarbij gehanteerd worden. Ook de vraag naar de mogelijkheid van betekenisverschuiving komt aan bod. Hiermee wordt bedoeld of een inhoudelijk omschreven individueel kenmerk, met een voor individuen omschreven en herkenbare betekenis, na geaggregeerd te zijn een indicator is voor een begrip met een van het individuele kenmerk afwijkende betekenis. Of dit zo is moet blijken uit de door de onderzoekers gebruikte transformatieregel.

In het voorbeeld van Lindenberg (1977), zoals dit in paragraaf 3.3 is verduidelijkt, vormde een transformatieregel de verbindende schakel tussen zich afspelende verschijnselen op het individuele niveau en het daarvan afgeleide of veroorzaakte collectieve verschijnsel op groepsniveau. De transformatieregel was een beschrijving van de situatie waarvan het collectieve verschijnsel het logische gevolg was.

Zo hoort het verloop te zijn van een theoretisch verantwoorde afleiding voor een nieuw groepsverschijnsel. Wanneer er vanuit het standpunt van de operationalisatie tegenaan gekeken wordt, is er een verschil. Men neemt dan het bestaan van een groepskenmerk aan waarvan in het gunstigste geval ook nog een inhoudelijk theoretische omschrijving gegeven is. De transformatie dient de relatie daarvan met individuele kenmerken in geaggregeerde vorm aan te geven.

Er zijn twee hoofdlijnen waarlangs een aggregatieproces kan verlopen.

- a. De onderzoeker kan besluiten op het individuele niveau (tijdens de stappen 1 tot en met 3) een individuele eigenschap te operationaliseren, die te meten en vervolgens bij stap 4 te aggregeren.
- b. Ook is het mogelijk individuele kenmerken, waarvan op het individuele niveau niet wordt nagegaan of er een (interne) relatiestructuur is te ontdekken die wijst op de aanwezigheid van een individuele eigenschap, elk afzonderlijk naar het groepsniveau te aggregeren (Selvin en Hagstrom 1963, Hagstrom en Selvin 1965).

ad a. In het eerste geval wordt een individuele eigenschap naar het groepsniveau geaggregeerd. Sociaal economische status is dan op groepsniveau een geaggregeerde individuele eigenschap waarmee bijvoorbeeld een sociaal klimaat wordt weergegeven en dat voor een bepaald percentage groepsleden ook op het individuele niveau hun eigenschap is. Zijn deze groepsleden in de meerderheid dan worden hun waarden en normen geacht ook een invloed te hebben op het gedrag van hen die een afwijkende sociaal economische status hebben. Een meerderheid is dan doorslaggevend voor de vigerende waarden en normen. Op deze wijze wordt zo'n sociaal klimaat gezien als een verzamelterm voor de heersende opvattingen en de daarmee samenhangende en als normaal gewaardeerde gedragingen (Michael 1961, Nasatir 1963, 1968, Sewell 1964, Campbell en Alexander 1965/66, Boyle 1966, Mc Dill, Meyers en Rigsby 1967, Rhodes en Nam 1970, Mc Dill en Rigsby 1973, Labovitz 1975, Blau 1979, Feinlee en Eder 1983).

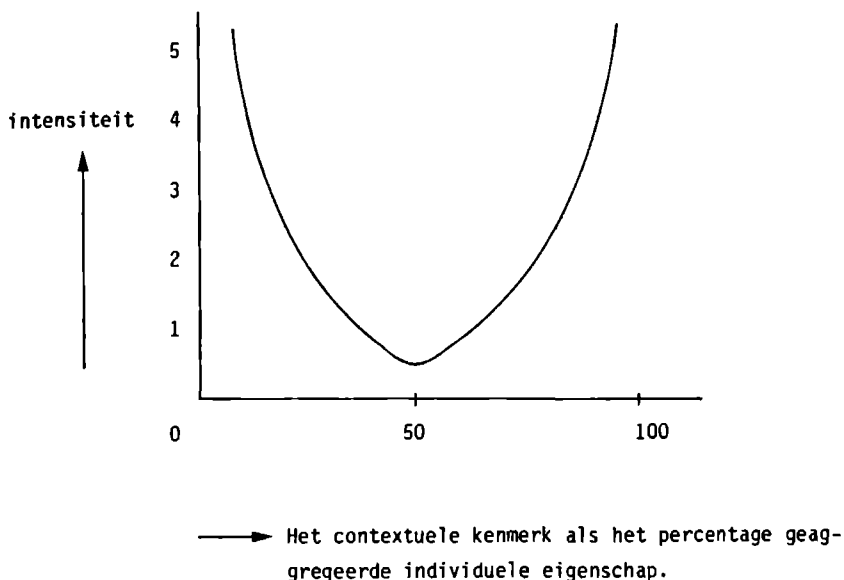
In het onderzoek van Nasatir (1963) wordt de academische oriëntatie van de studenten geaggregeerd tot het overeenkomstige kenmerk op het niveau van de collectiviteit. De gemiddelde academische oriëntatie in een woongroep is een maat voor de sterkte waarmee deze culturele eigenschap aanwezig is.

Uit het bovenstaande mag worden afgeleid dat een meerderheid met een bepaalde eigenschap in staat wordt geacht een minderheid tot navolging te dwingen of over te halen. Een minderheid ondergaat de aanwezigheid van een meerderheid en zal een gedrag vertonen zoals door die meerderheid op grond van hun individuele eigenschap als passend wordt geacht. Strikt genomen berust zo'n contextueel kenmerk op een bestaande verdeling van individuele kenmerken in de groep. Het mechanisme dat de verklaring geeft voor de werking daarvan als een contextueel kenmerk berust op de overtuiging dat de meerderheid het binnen een context voor het zeggen heeft en hun sociaal handelen ook door de minderheid als een voorbeeld om na te volgen wordt aanvaard. Naarmate de individuele eigenschappen meer evenredig over alle groepsleden verdeeld zijn, zal de intensiteit afnemen waarmee de invloed van de meerderheid merkbaar is. Dit alles volgens het democratische principe waarbij individuen met eenzelfde eigenschapswaarde ook allemaal evenveel bijdragen aan de totale invloed.

Hoe homogener de groep, des te sterker zal de invloed van het contextuele kenmerk zijn. De intensiteit waarmee het contextuele kenmerk werkzaam is neemt dan toe. In een heterogene groep oefent het contextuele kenmerk nauwelijks een merkbare invloed uit. De intensiteitslijn staat in schema 4.2 aangegeven. Op het groepsniveau is nu geen operationalisatie meer nodig. De

#### Schema 4.2

De relatie tussen de intensiteit van het contextuele effect en de homogeniteit van de groep



individuele eigenschap waarop de verdeling in de groep berust is op het individuele niveau (tijdens de eerste drie stappen) al geoperationaliseerd. Aan deze bewerking kan als transformatieregel worden gekoppeld, dat er door de optelling van individuele eigenschappen een verdelekskenmerk (compositie) op groepsniveau ontstaat.

Dat homogeniteit en heterogeniteit als compositiekenmerken ook op een andere manier kunnen worden vastgesteld, blijkt uit een onderzoek door Leiter (1983). Verwacht werd daar dat homogene klassen tot hogere prestaties leiden bij de individuele leerlingen. Dit blijkt echter niet zo te zijn. Om dit aan te tonen berekent Leiter drie compositiekenmerken: de variantie per klas van de scores op een schoolprestatietest als een maat voor de homogeniteit van het niveau; het gemiddelde per klas van de test scores als een maat voor de hoogte van het niveau in een klas en het produkt van deze twee als een maat voor heterogeniteit. Een hoge produktscore wijst op een heterogene klas met een hoog niveau.

ad b. Wordt op groepsniveau een nieuw groepskenmerk geconstrueerd, door bijvoorbeeld een clusteranalyse uit te voeren op een aantal geaggregeerde individuele kenmerken, dan is dit niet als een compositiekenmerk te beschouwen. Aggregatie is dan min of meer toevallig gebruikt en een operationalisatie op het individuele niveau is nu niet voldoende. Ook op groepsniveau moet de groepseigenschap worden geoperationaliseerd. Dus datgene wat op het individuele niveau als individuele eigenschap is geoperationaliseerd moet nu op analoge wijze op het groepsniveau herhaald worden in de stappen 4, 5 en 6. Als voorbeelden noem ik de volgende studies: Mc Dill e.a. (1967), Mc Dill, Rigsby en Meyers (1968), Chen en Fresko (1978), Mc Dill, Meyers en Rigsby (1967), Mc Dill en Rigsby (1973). De genoemde auteurs hebben een eenvoudige transformatieregel toegepast door de individuele kenmerken op te tellen en deze, evenals bij de onder a. genoemde vorm van aggregeren als een verdelingskenmerk op groepsniveau te zien. De uitgezochte verdelingskenmerken zouden moeten passen binnen een operationele definitie van de te meten groepseigenschap. Daarom verwacht men op groepsniveau een analoog operationalisatieproces aan te treffen, als op het individuele niveau, waarin de geaggregeerde (compositie)kenmerken binnen een theorie van aan elkaar gerelateerde groepseigenschappen, uit het oogpunt van een semantische samenhang, hun plaats hebben. Daartoe zou op het groepsniveau ook een deductief afleidingsproces doorlopen moeten worden, om tot de relevante (analytische) groepskenmerken te komen. Langs inductieve weg zou dan vervolgens kunnen worden getoetst of de theoretische constructie voldoende valide wordt benaderd. De auteurs die in navolging van Selvin en Hagstrom op groepsniveau een clusteranalyse toepassen, om de analytische groepskenmerken zo tot een beperkt aantal (theoretisch) benoembare dimensies te herleiden, hebben geen van allen een deductieve operationele definitie afgeleid. Er werden op het individuele niveau zoveel mogelijk gegevens verzameld, die men in enige mate relevant achtte voor een verdelingskenmerk op het groepsniveau.

Een contextueel effect wordt in de onder a en b gerangschikte onderzoeken dus verklaard door het effect van een meerderheid wiens wil op basis van een getalscriterium wet is of wordt. Verondersteld wordt dat iedereen in gelijke mate bijdraagt aan het heersende waarden- en normenpatroon en tevens dat gelijken in dezelfde mate daardoor beïnvloed worden. Met dit laatste wordt een groep of categorie individuen bedoeld die voor wat betreft enkele individuele kenmerken aan elkaar gelijk zijn en dan ook eenzelfde contextuele invloed ondergaan. Een andere groep individuen met weer andere

voor hen gelijkblijvende individuele kenmerken ondergaat ook eenzelfde contextuele invloed, maar de intensiteit daarvan verschilt met die van de eerste groep.

De context inspireert tot imitatie, zoals bijvoorbeeld wordt beschreven in de verschillende aanstekingstheorieën (Kerckhoff en Back 1968, Przeworski 1974, Wiegman 1975, Van den Eeden en Hüttner 1982).

Een transformatieprocedure zou bovenstaande elementen in zich kunnen verenigen en zo op meer theoretisch verantwoorde gronden tot een operationele definitie van de groeps eigenschap komen. In de besproken onderzoeken is dit niet het geval en zou men tussen de regels doorlezende wel de bovenstaande gedachtengang mogen vermoeden.

Stap 5. Slechts in één onderzoek (Chen en Fresko 1978) wordt naast een inductieve toets op het groepsniveau ook nog ingegaan op de samenhang van het geoperationaliseerde groepskenmerk met andere daarop betrekking hebbende kenmerken. De door Chen en Fresko samengestelde index "school mobility climate" wordt gecorreleerd met een aantal andere schoolkenmerken die evenals de genoemde index de kwaliteit van het onderwijs meten. De verwachte samenhang tussen de groepskenmerken blijkt te bestaan. Dit is een toets voor het semantische aspect waaraan een operationele definitie moet voldoen, zoals in paragraaf 3.2 is uiteengezet.

Stap 6. In de laatste stap van het operationalisatieproces komt tenslotte als eindprodukt het groepskenmerk te voorschijn. Is het doel om de groeps-samenstelling te indiceren, dan blijft het als analytisch groepskenmerk voortbestaan en vindt er op groepsniveau geen verdere indexconstructie meer plaats. Met de methode van Selvin en Hagstrom (1963) worden de afzonderlijke geaggregeerde analytische groepskenmerken wel tot clusters verenigd die indicatief worden geacht voor de te operationaliseren dimensies van een groeps eigenschap. Na deze bewerking blijft het resultaat toch een analytisch groepskenmerk, want het beantwoordt nog steeds aan de door Lazarsfeld en Menzel (1961) daarvoor gegeven omschrijving. Het pretendeert echter wel meer te zijn dan een compositiekenmerk van de groep. Door deze methode met daarnaast de toetsingsmogelijkheden op het groepsniveau zelf, zoals in de stappen 4 en 5 is beschreven, wordt een directe meting van het heersende waarden- en normenpatroon mogelijk. Een indicator komt zo als het ware dichter te staan bij een te operationaliseren groepskenmerk. Wanneer er geen validiteitstoetsen zijn uitgevoerd, zoals bij de stappen 4 en 5 is beschreven, bestaat er bij deze zesde stap toch nog wel een mogelijkheid om iets over het geldigheidskarakter op te merken. Door het uitvoeren van de eigenlijke contextuele analyse, die meestal als fase op de typologiecon-



structie in een dergelijk soort onderzoek volgt, worden de per hypothese veronderstelde individuele en contextuele effecten onderzocht. Het contextuele effect blijkt dan in de verschillende onderzoeken meer te omvatten, dan slechts op grond van een aggregatieprocedure verwacht mag worden. Het in paragraaf 1.5 ontwikkelde verklaringsmodel maakt het mogelijk een dergelijke constatering empirisch te funderen.

Uit de resultaten bij Nasatir (1963) blijkt dat voor geïntegreerde studenten het percentage studiestakers onder de gecombineerde invloed van de (niet-)academische context en de (niet-)academische individuele oriëntatie telkens lager te zijn, dan voor overeenkomstige categorieën niet-geïntegreerde studenten. Het contextueel effect is een onderdeel van een (inductief) ontwikkelde nomologische structuur, waartoe verschillende begrippen behoren die met elkaar een samenhangend geheel vormen. Dit nu zou een inductieve toets op de geldigheid van de operationele definitie genoemd mogen worden. Er is een surplus aan verklaarde variantie aanwezig die aan het contextuele kenmerk kan worden toegeschreven. Daarmee is indirect een empirisch bewijs voor het bestaansrecht van de contextuele eigenschap geleverd, waarmee gedeeltelijk aan het functionele geldigheidsaspect voldaan is. Een vergelijkbare werkwijze kan ook worden teruggevonden in de onderzoeken van Michael (1961), McDill, Meyers en Rigsby (1967), Mc Dill, Rigsby en Meyers (1968), Nasatir (1968), Mc Dill en Rigsby (1973), Sorenson en Hallinan (1977), Chen en Fresko (1978) en Felmlee en Eder (1983). Het contextuele effect in deze onderzoeken maakt deel uit van een nomologisch netwerk, want de functionele geldigheid van het contextuele kenmerk daarbinnen, blijkt uit de empirisch gevonden samenhangen tussen de kenmerken. Zo'n constatering laat weer minder twijfels bestaan over de validiteit van de operationele definities.

#### 4.1.3 Het "frog-pond" effect in een school: de tweede subcategorie

Het frog-pond effect is een uitvloeisel van de theorie over de relatieve deprivatie. Het contextuele effect binnen één school geldt hierbij niet meer voor alle leerlingen met vergelijkbare individuele eigenschappen in gelijke mate, zoals bij de voorgaande groep onderzoeken, maar binnen één school is de werking differentieel. Bij het frog-pond effect slaat de verklaring van een contextueel effect op de binnen de school aanwezige interpersoonlijke processen (Alwin en Otto 1977). Afhankelijk bijvoorbeeld van de vrienden waarop een individu zich oriënteert, zal de werking van de context op zijn gedrag anders zijn dan voor iemand uit diezelfde context maar

zich oriënterende op een ander groepje vrienden. Er is een nauwe band aanwijsbaar met de relatieve deprivatietheorie, een uitvloeisel van de comparatieve referentiegroeptheorie (Merton 1959). Een van de theoretische vooronderstellingen werd door Merton aangeduid als: wanneer individuen hun lot met dat van anderen vergelijken, moeten ze kennis hebben van de situatie waarin de anderen verkeren.

Het frog-pond effect vond ik duidelijk omschreven bij Thornton en Eckland (1980: 248) als: "students appraise their own performance against the standards set within their own schools. Being in a highly competitive school, students observe others performing well and come to believe that they are less capable than they really are. As a result, their academic self-conceptions and educational plans are lowered, even though their absolute performance may be enhanced." Deze formulering is in overeenstemming met hetgeen de relatieve deprivatie theorie leert. De omgang bijvoorbeeld met een kleine groep gelijkgestemden verklaart het negatieve contextuele effect van de schooleigenschap op het individuele studieresultaat. Firebaugh (1980) geeft ook een uiteenzetting over frog-pond effecten, waarin hij wijst op het onderscheid met de gangbare betekenis welke aan contextuele effecten wordt toegeschreven. Een interpretatie van het contextuele effect wordt op deze manier veel gecompliceerder.

Een van de eersten die het frog-pond effect bestudeerd heeft, is Davis geweest (1966). Davis wil de keuze voor een universitaire opleiding bij scholieren verklaren. Hij veronderstelt dat deze keuze afhankelijk is van het individuele kenmerk studieresultaat; deze laatste variabele wordt zelf weer beïnvloed door de studieaanleg als eerste variabele in de verklaringsketen. Zowel het studieresultaat als de ermee samenhangende keuze voor een universitaire opleiding, ondergaan volgens Davis ook nog een effect van het contextuele kenmerk: de kwaliteit van de school. Daarmee wil Davis het intellectuele kaliber van de school aangeven. Dit laatste kenmerk meet Davis door een gemiddelde score te berekenen per school van de behaalde cijfers door de leerlingen bij een toelatingsexamen voor de universiteit, waarmee de aanleg voor het volgen van een universitaire studie is vastgesteld. Op alle scholen werd hetzelfde toelatingsexamen afgenomen, zodat de schoolkwaliteit gemeten wordt met een indicator die betrekking heeft op leerlingen die de school verlaten en derhalve niet afhankelijk is van andere belangrijke schoolkenmerken, zoals de samenstelling van het lerarencorps of de middelen die een school te besteden heeft. De onderlinge vergelijkbaarheid van de scholen is hiermee gediend. De kwaliteit van de school is derhalve in overeenstemming met het (gemiddelde) produkt dat wordt afgeleverd

en komt als geaggregeerd groepskenmerk overeen met de gemiddelde individuele aanleg voor een universitaire studie. Het individuele studieresultaat wordt afgeleid uit de cijfers voor enkele belangrijke schoolvakken.

Davis begint met een contextuele analyse van het individuele kenmerk studieresultaat. Naarmate de kwaliteit van een school beter is, blijken er minder studenten met een gelijke studieaanleg te zijn, die een hoog studieresultaat hebben. Er komt een negatief contextueel effect te voorschijn voor studenten met een gelijke studieaanleg. In scholen met een laag intellectueel klimaat behalen studenten met een gelijke aanleg hogere cijfers, dan vergelijkbare studenten in beter gekwalificeerde scholen.

Volgens de gangbare interpretatie, zoals die o.a. bij de eerste subcategorie onderzoeken voorkomt, zou men een positief contextueel effect verwachten van de schoolkwaliteit op de individuele schoolprestaties. Met andere woorden als de individuele studieaanleg hetzelfde is bij twee leerlingen, maar de een volgt onderwijs in een hoog gekwalificeerde school, dan zal zijn studieresultaat ook hoger uitvallen als gevolg van het contextuele effect. Bij de andere leerling uit een laag gekwalificeerde school afkomstig, is het studieresultaat lager. Dit is echter niet het geval als een frog-pond effect optreedt; het contextuele effect is dan negatief, vanwege een sterkere betrokkenheid op bijvoorbeeld de gelijkgestemde klasgenoten, naarmate de individuele studieaanleg meer afwijkt van het schoolgemiddelde. In een tweede contextuele analyse wordt de schoolkwaliteit gerelateerd met de keuze een universitaire opleiding te gaan volgen. Dit blijkt als een schijnrelatie geïnterpreteerd te moeten worden. Niet het contextuele kenmerk is verantwoordelijk voor de keuze, maar het individuele kenmerk studieresultaat.

Beide analyses wettigen de conclusie dat studieresultaat en de daarmee samenhangende keuze voor een universitaire opleiding niet worden veroorzaakt door de verschillen in schoolkwaliteit. Verschillen tussen scholen, die als context bij wijze van spreken verder van de leerlingen af liggen, hebben geen invloed, maar leerlingen laten zich wel leiden door hun directe omgeving, die bijvoorbeeld is samengesteld uit vrienden met allemaal dezelfde studieaanleg. De omgeving blijft wel belangrijk, want er is immers een contextueel effect vastgesteld, maar die omgeving moet dichterbij de leerling worden gezocht.

Het operationalisatieproces in dit en de andere tot deze subcategorie behorende onderzoeken wordt nu conform schema 3.5 stapsgewijze geëvalueerd.

In stap 1 wordt als theoretisch uitgangspunt verondersteld dat de invloed van een contextueel kenmerk op een individueel gedrag minder wordt, naarma-

te een individu zich meer oriënteert op contacten met anderen uit zijn meest directe omgeving. Die anderen zijn er dan nog vaak slechter aan toe voor wat betreft een gemeenschappelijk individueel kenmerk, dan het zich oriënterende individu zelf (Barton 1970). De tot deze subcategorie te rekenen studies, inclusief die van Davis (1966), hebben allemaal de kwaliteit van de school als contextueel kenmerk. Hiervan wordt een contextueel effect verwacht op de studieresultaten van leerlingen of studenten. Een studieresultaat kan ook zijn de keuze voor een bepaalde vorm van vervolgonderwijs, zoals bij Davis (1966). Deze is via een eenvoudige directe vraagstelling te achterhalen en behoeft geen ingewikkelde operationalisatie. De overige gesignaleerde operationalisatieproblemen van de individuele kenmerken komen overeen met hetgeen er in de vorige paragraaf over is gezegd, tijdens de stappen 1, 2 en 3. Hierop zal nu en in de volgende paragrafen niet meer worden ingegaan, tenzij aanvullende gegevens het vermelden waard zijn.

De overgang van stap 3 naar stap 4 markeert het transformatieproces. In de onderzoeken uit deze subcategorie worden geen expliciet geformuleerde transformatieregels afgeleid. Wel is het mogelijk om achteraf iets over het formuleren ervan te zeggen. Een frog-pond effect manifesteert zich door een negatieve samenhang, zoals bij Davis (1966) tussen de schoolkwaliteit en de individuele studieresultaten, die er bijvoorbeeld op duidt dat naarmate een leerling's individuele intellectuele begaafdheid meer afwijkt van een hoog gemiddelde aanleg in de school, die leerling zich meer conformeert met zijns gelijken dan met de meerderheid. Dit is de oorzaak van diens lage studieprestatie. De leerling in dit voorbeeld richt zich niet op de hoog begaafde medeleerlingen, maar zoekt vrienden van gelijk niveau of met nog geringere capaciteiten.

Een transformatieregel hiervoor zou kunnen zijn: hoe groter de afwijking is tussen de individuele score en het gemiddelde van de groep, des te minder zal een individueel gedrag door het gemiddelde van de groep beïnvloed worden. In deze transformatieregel is het gemiddelde een analytisch groepskenmerk en is een adequate maat voor hetgeen geoperationaliseerd moet worden. Bij het frog-pond effect wijkt het gekozen gedrag af van de meerderheid, of zoals Davis in zijn onderzoek opmerkt dat studenten met gemiddelde capaciteiten kunnen kiezen, afhankelijk van de kwaliteit van de school waarop ze zitten: "to be big frogs in little ponds or little frogs in big ponds" (Davis 1966: 21). Voor de frog-pond theorie is een transformatie gebaseerd op een sommering van individuele eigenschappen de enig juiste voorwaarde. Daaraan voldoen de analytische groepskenmerken uit deze onderzoeken.

Stap 5. Gezien de bespreking in stap 4 over de aard van de contextuele ken-

merken binnen de frog-pond theorie, behoeven deze als compositiekenmerken geen verdere operationalisatie op het collectieve niveau. In de onderzoeken wordt er naar mijn mening ook terecht geen aandacht aan dit aspect besteed. Wel wordt zorgvuldig geprobeerd het contaminatieprobleem te omzeilen, dat veroorzaakt wordt door in het contextuele analysemodel het individuele kenmerk en het daarvan afgeleide analytische groepskenmerk als onafhankelijke variabelen op te nemen. Beide kenmerken zijn dan niet onafhankelijk van elkaar en men heeft geen garantie dat het contextuele effect onafhankelijk van het individuele effect kan worden vastgesteld. Davis (1966) neemt in zijn onderzoek naar de relatie tussen individueel studieresultaat en de keuze een universitaire studie te gaan volgen als contextueel kenmerk de kwaliteit van de school. Dit contextuele kenmerk zou hij hebben kunnen meten door de individuele studieresultaten te aggregeren; een contaminatie-effect zou daarvan het gevolg kunnen zijn. Om dit te voorkomen wordt de kwaliteit van de school op een andere manier vastgesteld en wel door een gemiddelde score per school (college) te berekenen van een door de leerlingen afgelegd toelatingsexamen voor de universiteit.

In een onderzoek door Bassis (1976) wordt analoog als bij Davis de schoolkwaliteit vastgesteld, maar nu als "college selectivity" aangeduid, omdat het intellectuele peil van een school vooral afhankelijk is van het intellectuele niveau van de leerlingen en dit kenmerk selectief werkt naar de leerlingen die zich voor een school aarmelden. Volgens Bassis is de frog-pond theorie erop gericht vooral aandacht aan de perceptie van studenten te schenken. Zij moeten zich kunnen vergelijken met en zo mogelijk afzetten tegen de kenmerken van hun vrienden of tegen de kenmerken van de school. Bassis toont aan dat de "college selectivity" wel degelijk een contextuele invloed heeft op de gepercipieerde intellectuele begaafdheid van studenten. Een hiermee vergelijkbare interpretatie wordt ook door Werts en Watley (1969) gegeven. De referentiegroep bestaat nu niet alleen uit klasgenoten, maar de scholieren kijken verder dan de eigen campus, wanneer ze hun schoolbekwaamheid evalueren. De conclusies zijn misschien niet helemaal vrij van het contaminatie effect, omdat zowel "college selectivity" als de gepercipieerde schoolbekwaamheid uiteindelijk geïndiceerd worden door de intellectuele prestaties van studenten. Daarom is het beter het contextuele kenmerk "college selectivity" te meten zoals Alexander en Eckland (1977: 172): als "the total number of highly able students who want to enroll at the college divided by the number of freshmen admitted". Eerst worden twee individuele kenmerken geaggregeerd die vervolgens op het collectieve niveau tot een analytisch groepskenmerk worden samengevoegd. De al eerder gerefe-

reerde methode van Selvin en Hagstrom (1963) staat voor deze bewerking model om de onderlinge afhankelijkheid van de onafhankelijke variabelen op individueel en contextueel niveau te vermijden.

Soms worden er naast de kwaliteit van de school als contextueel kenmerk ook nog de gemiddelde sociaal economische status (SES) als schoolkenmerk meegenomen voor het indiceren van de zogenaamde "student-body". Daaronder verstaat men de eigenschappen die bepalend zijn voor het sociale klimaat of de schoolatmosfeer voorzover die kan worden afgeleid uit kenmerken die de leerlingen vanuit hun thuissituatie al bezitten en als sociaal economische en geestelijke bagage mee naar school brengen. In de volgende onderzoeken worden deze kenmerken tot contextuele eigenschappen van de school geaggregeerd (Meijer 1970, Alexander en Eckland 1975, 1977, Alwin en Otto 1977, Thornton en Eckland 1980).

Stap 6. De frog-pond theorie veronderstelt een bepaalde relatiestructuur tussen de variabelen waaruit hypothesen afgeleid worden over de contextuele en individuele effecten. Wanneer de modellen met empirische gegevens getoetst worden en er geen aanwijzingen te ontdekken zijn die met de frog-pond theorie strijdige uitspraken uitlokken, dan is het bestaan van zo'n nomologisch netwerk een rechtvaardiging voor het gebruik van het eventuele kenmerk als een compositie-eigenschap. Davis (1966) maakt hiervoor o.a. gebruik van de partiële correlatiecoëfficiënten, waardoor hij er achter komt dat het contextuele effect van de kwaliteit van de school op de keuze voor een universitaire opleiding een schijnverband wordt, veroorzaakt door het individuele studieresultaat. Op deze manier is langs empirische weg het oorspronkelijke negatieve contextuele effect als een frog-pond effect te interpreteren. Daarmee is de functionele samenhang aangegeven van het contextuele kenmerk met de andere kenmerken uit het nomologisch netwerk.

#### 4.1.4 De "peer-group" als context: de derde subcategorie

De laatste groep onderzoekers laten de schoolinvloed veel minder zwaar wegen en hechten meer waarde aan de directe invloed van de onmiddellijke context van leerlingen, voor zover die bijvoorbeeld tot uiting komt in het hebben van vrienden uit een bepaalde maatschappelijke laag van de bevolking. Hun waarden en normen en de daarmee verbonden vanzelfsprekendheden zijn dan van grotere betekenis als contextueel kenmerk voor het individuele handelen, dan de verder weg liggende schoolcontext. Een voorbeeld hiervan is een onderzoek door Alexander e.a. (1979) waarin een vergelijking wordt gemaakt tussen deze aanpak en die welke voorkomt in de onderzoeken uit de

eerste subcategorie (paragraaf 4.1.2). De bestaande netwerken tussen vrienden oefenen een sterkere contextuele invloed uit dan de schoolcontext in zijn geheel. Ter verduidelijking van hun zienswijze onderkennen de auteurs drie manieren in de literatuur om sociaal economische status (SES) te gebruiken als een contextueel kenmerk. Het dient als een indicator voor respectievelijk:

- a. Het normatieve klimaat van de school. In de literatuur, zo merken de auteurs op, wordt daarvoor vaak het geaggreerde groepskenmerk SES genomen. Voor het vaststellen van een eigenschap van dit contextuele kenmerk vinden zij de gemiddelde waarde van de SES geen geldige indicator, omdat het volgens hen een typisch compositiekenmerk is (zie onder c). Daarom vindt de indexconstructie voor de klimaatvariabele plaats op het schoolniveau zelf, door gebruik te maken van de methode door Selvin en Hagstrom (1963) ontwikkeld. Op het collectieve niveau worden 39 geaggreerde individuele kenmerken als indicatoren voor schoolklimaat met een factoranalyse herleid tot zes dimensies. De resultaten uit onderzoek van McDill e.a. (1967, 1969) en Mc Dill en Rigsby (1973) tonen dat, indien het normatieve klimaat volgens deze procedure is vastgesteld en in een contextuele analyse als controle variabele wordt ingevoerd, de contextuele invloed van de gemiddelde waarde van de SES wegvalt.
- b. De kwaliteit van een netwerk van individuen met dezelfde achtergrond: de peer-group. Met kwaliteit wordt bijvoorbeeld aangegeven, dat alle leerlingen in een peer-group uit hetzelfde sociale milieu afkomstig zijn. Zo'n netwerk kan als referentiegroep een contextueel effect veroorzaken door de aanwezigheid van een netwerk van informele contacten. Door een sociometrische vraagstelling wordt de omvang van het netwerk vastgesteld en vervolgens wordt de SES van de participanten in geaggreerde toestand tot een contextuele eigenschap gemaakt. De kans dat hiervan een contextueel effect uitgaat is groter naarmate de leerlingen beter in de gelegenheid zijn informele contacten aan te gaan met anderen van hun statusniveau. De waarden waaraan een leerling in zo'n geval refereert, zijn dan niet zomaar een kenmerk van de peer-group als netwerk, maar hebben als herkomst de wijdere context waaruit de leerlingen in het netwerk afkomstig zijn.
- c. Een sociaal structureel verschijnsel waarbij de individuele score van de SES verwijst naar de bestaande hiërarchische sociale structuur in de samenleving. Een leerling uit een bepaalde sociale laag zal voor een opleiding kiezen, die voor iedereen binnen dat milieu een vanzelfsprekende keuze zou zijn. De contextuele effecten komen van buiten de school en de

mate waarin een bepaalde keuze vanzelfsprekend wordt verondersteld, is afhankelijk van de verdeling binnen de sociale strata. Dit wordt door Alexander e.a. (1979) geen peer-group effect genoemd, omdat bij de peer-group de leerlingen in een netwerk zitten en voor de contextuele werking van waarden en normen uit het sociale milieu afkomstig, is dit irrelevant. Als indicator is een dergelijk analytisch groepskenmerk een compositiekenmerk van de context.

Wanneer SES op schoolniveau wordt gemeten, kunnen alleen de verschillen tussen scholen een contextueel effect uitoefenen. Dit is volgens de auteurs maar een gedeelte van het totale contextuele effect van SES op bijvoorbeeld de individuele toekomstplannen. Ook binnen een school kunnen verschillen tussen SES van leerlingen contextuele effecten hebben op de genoemde afhankelijke variabele en bijvoorbeeld afkomstig zijn van de verdeling van SES binnen een netwerkstructuur van de peer-group.

Alexander e.a. (1979) willen met hun analyse uitzoeken, welke van de drie benaderingen het grootste contextuele effect heeft op de toekomstplannen van leerlingen. In de weergave van hun onderzoek, beperk ik mij tot het gedeelte waarin de contextuele effecten van de peer-group worden geanalyseerd. Het resultaat daaruit is dat de contextuele effecten van SES op de keuze naar een universiteit te gaan voornamelijk als een compositie-effect moet worden geïnterpreteerd, waaraan het effect van de peer-group in belangrijke mate bijdraagt. Als een indicator voor het normatieve schoolklimaat, blijkt het geaggregeerde SES kenmerk niet te voldoen. Naast het compositie-effect is er wel een contextueel effect van het normatieve schoolklimaat, maar dan met een andere indicator, die op het schoolniveau zelf is geconstrueerd.

De onder a en c te rangschikken contextuele analyses maken deel uit van de onderzoeken in de eerste subcategorie. Van de contextuele analyses, zoals onder b omschreven, wordt in deze paragraaf het operationalisatieproces geëvalueerd.

Stap 1. De context is in deze onderzoeken een netwerk, waartoe alle individuen horen waarmee een leerling op school de dagelijks terugkerende relaties onderhoudt. De context is geen organisatie of formeel onderdeel daarvan, maar door de onderzoeker moet worden vastgesteld welk netwerk als context voor een leerling relevant is. Een gedeelte van de waarnemingsprocedure zal zich op dit facet moeten concentreren. Waarneming en operationalisatie van de contextuele kenmerken verlopen op dezelfde manier als bij de onderzoeken uit de eerste subcategorie, waar de school de context is. Voor de afbakening van de peer-group netwerken ligt het voor de hand om zoveel



mogelijk aandacht te schenken aan structurele groepskenmerken. Dit komt echter weinig voor, want dikwijls wordt met een "eenvoudigere" vraagstelling de relevante context afgebakend. In het onderzoek van Alexander e.a. (1979) worden over maximaal vier vrienden informaties ingewonnen, waaronder de SES, maar in de analyse worden alleen kenmerken van de eerstgenoemde vriend meegenomen. Men kan zich afvragen of deze kenmerken nog wel als ge-aggregeerde kenmerken van een peer-group zijn te betitelen. Alexander en McDill (1976), beperken zich tot de vier beste vrienden van een leerling, terwijl Campbell (1980) informaties inwint over de vijf beste vrienden.

Stap 2. De gegevens voor het vaststellen van de contextuele kenmerken en de samenstelling van de diverse contexten komen beschikbaar door de individuen ernaar te vragen. In vergelijking met de voorgaande subcategorieën heeft de waarneming hier een extra functie, namelijk die gegevens verzamelen welke nodig zijn voor de reconstructie van de meest direct van belang zijnde context van elk individu.

Stap 3. Voor de indexconstructie van individuele variabelen worden zo mogelijk al eerder getoetste meetinstrumenten gebruikt. De meeste contextuele variabelen in deze onderzoeken zijn echter compositiekenmerken, waarvan de individuele component tot de direct observeerbare verschijnselen behoort.

Voor stap 4 betekent het voorgaande dat transformatieregels voor het karakteriseren van peer-group invloeden, door Alexander e.a. (1979) omschreven, overbodig zijn.

Voor de volgende stappen 5 en 6 op collectief niveau worden in de genoemde studies geen procedures aangegeven, die al niet eerder in de bij de eerste subcategorie geëvalueerde onderzoeken zijn besproken. De contextuele invloed van de peer-group blijkt soms belangrijker te zijn dan de context van de school. In het onderzoek van Alexander e.a. (1979) heeft bijvoorbeeld het geaggregeerde kenmerk SES, als indicator voor een normatief schoolklimaat, geen effect op de keuze van een vervolgopleiding.

Onder een peer-group verstaan Alexander e.a. (1979) een groep individuen die onderling met elkaar verbonden zijn en hun waarden en normen ontleen aan de contexten waartoe zij als het ware van huis uit behoren. De peer-group heeft, zo ongeveer, geen eigen cultureel aspect in de vorm van een voor die groep specifiek waarden- en normenpatroon. Dit is het verschil met een netwerk van gelijkgestemde leerlingen waar dit laatste zich wel voor doet en bijvoorbeeld een frog-pond effect veroorzaakt, zoals in de vorige paragraaf aan de orde was. De peer-group, zoals door Alexander e.a. (1979) gedefinieerd wordt, geeft een andere herkomst van het contextuele effect aan, dan het frog-pond effect doet. Ofschoon in beide gevallen er een net-

werk in het spel is, blijft er een onderscheid tussen beide effecten en mag het peer-group effect een aparte categorie van de contextuele effecten worden genoemd.

Een verschil tussen de school als context en de peer-group is, dat de laatste niet direct waarneembaar is en uit relaties is opgebouwd die zich niet tot een zuiver formele organisatiestructuur ontwikkelen. Men blijft dit echter toch tot een contextuele analyse rekenen en de moeilijk observeerbare interactiestructuur waarin een individu verweven zit als een context zien. Een complicerende factor daarbij is dat het aantal contexten in principe even groot kan zijn als het aantal individuen. Terwijl de schoolcontext voor iedereen gelijk is, treft men op het peer-group niveau grote verschillen aan. Valt de peer-group voor meerdere individuen samen, dan wordt de interactiestructuur homogener van aard en kan uitgroeien tot een clique binnen de grotere context van de schoolorganisatie. In dat geval ontstaat er een subgroep met alle kenmerken van een collectiviteit. Ontwikkelt een relatiestructuur zich niet verder tot een subgroep, dan zal een leerling zijn handelen relateren aan dat van anderen waarmee hij relaties onderhoudt. Dit handelen baseert zich dan op de waarden en normen van de voor die leerling betekenisvolle anderen, die dit zelf weer aan hun eigen context ontleend hebben. Er wordt wel een aspect van de cultuur gemeten, maar slechts in zoverre "de anderen" dat aan hun eigen context ontleen. Vandaar dat voor een contextueel kenmerk van een peer-group als relatiestructuur, volstaan kan worden met het aggregeren van individuele kenmerken tot een compositiekenmerk. Heeft een peer-group zich al verder ontwikkeld in de richting van een subgroep met daaraan te onderkennen elementen van een subcultuur, dan komt voor de operationalisatie van de contextuele kenmerken de procesbeschrijving overeen met de onder de eerste subcategorie vallende onderzoeken.

Hiermee eindigt de behandeling van onderzoeken die de onderwijssituatie als context hebben. Binnen een schoolorganisatie sijpelen de normen door, die de individuen van huis uit meebrengen. De formeel vastgestelde eindtermen van het onderwijs zijn bekend en worden binnen een onderwijsorganisatie ingekleurd op een wijze welke beantwoordt aan de ideeën die de participanten over het onderwijs hebben. Dit gaat des te gemakkelijker wanneer er over de onderwijsdoelstellingen een grote overeenstemming bestaat en het resultaat ervan betrekkelijk eenvoudig gemeten kan worden, zoals het geval is bij de individuele schoolprestatie. Bovendien kent het onderwijs een leerproces waarin de interacties van leerlingen en leerkrachten onderling en met el-

kaar een belangrijke rol spelen, waardoor contextuele kenmerken ook werkzaam kunnen zijn.

Alles tesamen genomen zijn dit allemaal gunstig werkende factoren, die de schoolorganisatie voor de toepassing van het contextuele analysemodel zeer toegankelijk maakt. De omstandigheden om de werking van contextuele kenmerken te bestuderen zijn daar ideaal te noemen. Dit is dan ook een reden waarom er op dit terrein zoveel multilevel studies zijn uitgevoerd.

Van de schoolorganisatie en de eventueel daarvan deel uitmakende subgroepen, als contextuele eenheid, wordt vervolgens de aandacht gericht op contexten waarvan het organisatorische karakter niet zo direct duidelijk is. Bedoeld worden de geografisch begrensde ruimtelijke eenheden, zoals wijken en buurten die als context voor menselijk handelen fungeren. Deze eenheden zijn vaak tot stand gekomen, na door de overheid genomen beslissingen over een administratieve indeling van het grondgebied en hebben soms een lange ontstaansperiode of groei gekend. Hun voornaamste functie is het bieden van woongelegenheid, daarmee samenhangende voorzieningen en een leefbaar woonklimaat. Dergelijke contexten danken hun ontstaan vaak aan de aanwezigheid van natuurlijke grenzen en daar min of meer mee samenhangende (psychologische) barrières, die maken dat de contacten tussen de eenheden (veel) minder zijn, dan de contactmogelijkheden die men binnen zo'n eenheid heeft. Aannemende dat een buurt of (klein) dorp toch meer een gemeenschap van samenlevende individuen is dan een stedelijke agglomeratie, wordt vanwege de daarmee samengaande (intensieve) communicatie een invloed verwacht van de contextuele kenmerken, welke zo'n sociaal geografisch begrensde ruimtelijke eenheid kan bezitten. Zo zijn er een aantal studies waarin het onderwijsresultaat afhankelijk gesteld wordt van kenmerken van de buurt waarin scholieren (met hun ouders) leven. Een onderzoek van Sewell en Armer (1966) heeft als onderwerp de invloed van de buurt op het kiezen van een vervolgopleiding. De status van de buurt wordt genomen als contextueel kenmerk en gemeten door het percentage witteboordenberoepen dat deel uitmaakt van de totale beroepsbevolking binnen de buurt. Dit analytische groepskenmerk geldt als een indicator voor de "occupational composition". Het contextuele kenmerk stelt een verdelingskenmerk voor en is niet direct als indicator bedoeld voor een theoretisch omschreven normen- en waardenpatroon. Als compositiekenmerk heeft het wel met het culturele aspect van de context te maken, omdat met elke positie of status tenslotte toch typerende opvattingen en voorstellingen blijken samen te gaan. Aan een compositiekenmerk wordt vooreerst deze vraag nog niet gesteld en mag een transformatieregel die daarop ingaat legitiem achterwege blijven. Wanneer verder nog

wordt geconstateerd dat de waarneming op individueel niveau heeft plaatsgevonden, dan zijn de vragen die het operationaliseringsproces in de eerste vijf stappen beschrijven al aan de orde geweest en beantwoord.

Uit de door Sewell en Armer systematisch uitgevoerde analyse blijkt het buurtkenmerk een contextueel effect op de keuze van de vervolgopleiding te hebben, waarbij een surpluswaarde aan verklaarde variantie wijst op een theoretische samenhang tussen de variabelen (stap 6). Smith, R.B. heeft in een later artikel (1972) verslag gedaan van een pad-analyse op de gegevens van Sewell en Armer met eenzelfde uitkomst over de werking van het buurtkenmerk. De auteurs van beide artikelen schuiven een gedeeltelijke verklaring van het contextuele effect af naar een verondersteld zelfselectie mechanisme. In een bepaald soort gezinnen zou het heel gewoon zijn te verhuizen naar een buurt waar de gewenste schoolvoorzieningen gevestigd zijn.

De beide voorbeelden, waarin compositiekenmerken de sociaal geografische eenheden beschrijven, tonen aan dat de invloed daarvan op individueel gedrag empirisch wordt bevestigd. De onderzoekers willen het niet altijd bij deze constatering laten en proberen hiervoor een verklaring te zoeken. Aantonen dat een compositie-effect werkzaam is, vindt men dan onvoldoende. Een interpretatie daarvan vraagt om een diepergaande analyse. Deze wordt meestal gezocht door met de compositiekenmerken een ideeën-, normen- of waardenstructuur te verbinden die individuen, indien ze een bepaalde positie binnen de context innemen, belangrijk vinden. Onderzoekers proberen dan toch door te stoten naar de sociale drijfveren waarop individuen hun gedrag baseren. Sociaal te noemen omdat deze drijfveren ontstaan en gevoed worden door de omgangsstructuur of communicatie welke men bij gelijkgestemden waarneemt. De wet van de grote aantallen of de aanwezigheid van een meerderheid doet de devianten toch vaak besluiten het door de anderen als vanzelfsprekend aanvaarde gedragspatroon te volgen met een eventueel tegelijkertijd aanvaarden van de daarmee verbonden gemeenschappelijke waarden en normen.

Er zijn nogal wat onderzoekers die meer willen met een contextuele analyse dan alleen een compositie-effect vaststellen. Vandaar dat een compositiekenmerk regelmatig als een indicator wordt gezien voor het aspect van de cultuur dat met waarden en normen inhoudelijk kan worden ingekleurd en zo van andere culturen, uit andere samenlevingen, te onderscheiden is. Als pogingen in deze richting worden ondernomen, wordt op analoge wijze als bij de onder de eerste subcategorie gerangschikte onderzoeken geprobeerd het sociale leefklimaat van de individuen te localiseren en indien dit al is gebeurd te definiëren. Hierbij krijgen compositiekenmerken een belangrijke

rol toebedeeld als indicatoren voor de diverse aspecten van het sociale leefklimaat. De volgende reeks onderzoeken bevat daarvan voorbeelden.

#### 4.1.5 Objectieve compositiekenmerken in onderzoek over stemgedrag

De onderzoeken in deze categorie hebben als onderwerp de verkiezingen en het voorspellen of verklaren van stemgedrag, zoals dit door de omgeving wordt beïnvloed (Lazarsfeld e.a. 1944). Als een sociaal geografische eenheid de context is, wordt een belangrijke plaats ingenomen door de stemdistricten. Ook andere meer formeel georganiseerde eenheden komt men bij het verkiezingsonderzoek tegen, zoals bijvoorbeeld een vakbond (Lipset e.a. 1956). De probleemstelling van Lipset's studie bevatte de vraag hoe het komt dat de vakbond voor typografen in de USA een democratische structuur bezit. Het stemgedrag is één van de factoren dat daarmee samenhangt en zoals men reeds eerder ontdekte, beïnvloed wordt door de liberale of conservatieve waarden van het vakbondslid. Men probeert deze bevinding met een contextueel effect aan te vullen of zoals de auteurs opmerken: "In short, the social context within which a man finds himself in the union will exert a powerful, if often unrecognised, influence on his vote" (Lipset e.a. 1956: 381). Van deze stelling worden meerdere voorbeelden gegeven; één daarvan betreft de samenhang tussen het stemgedrag van een vakbondslid en de mate waarin hij afwijkt van het politieke klimaat van de afdeling (de shop) waar hij werkzaam is en ook nog een andere politieke overtuiging dan zijn vrienden heeft. Het politieke klimaat wordt gemeten door de vakbondsliden te vragen naar hun uitgebrachte stem bij de laatst gehouden verkiezingen. Heeft de meerderheid toen democratisch gestemd, dan wordt het politieke klimaat dienovereenkomstig gekwalificeerd. Een compositiekenmerk als indicator voor het politieke klimaat wordt nogal eens in verkiezingsonderzoek aangetroffen (Harder en Pappi 1969, Przeworski en Soares 1971, Miller 1972, Prysby 1976, Falter 1979). Evenals bij Lipset e.a. (1956) stelt men in deze onderzoeken dat kiezers de neiging hebben zich meer met hun omgeving te identificeren, als daarin meer mensen thuishoren die tot dezelfde categorie behoren als zijzelf. Als gevolg daarvan zullen zij gevoeliger zijn voor de druk om op een bepaalde partij te stemmen of er een overeenkomstige politieke voorkeur op na te houden (Huckfeldt 1979). Putnam (1966) heeft dit verschijnsel omschreven als de "community-identification theory". Een overeenkomstig contextueel effect treedt op in de school-effect-onderzoeken zoals die genoemd onder de eerste subcategorie. De individuele variabele stemgedrag is door middel van een directe vraagstelling waar te

nemen en behoeft vanwege het concrete karakter geen verdere operationalisatie. In termen van Boesjes-Hommes valt stemgedrag onder de illata.

De operationalisatiestappen 1 tot en met 3 uit schema 3.5 zijn daarom ook niet van toepassing, omdat de omschrijving direct met de betekenis van het begrip samenvalt. Een uitdrukkelijke beargumentering voor de transformatie van het individuele stemgedrag naar een indicator voor het politieke klimaat van de omgeving, wordt in geen van de onderzoeken vermeld. Een meerderheid wordt stilzwijgend min of meer in staat geacht het politieke klimaat te domineren. De transformatie van stap 3 naar 4 berust op de (niet aangetoonde) veronderstelling dat in een democratische samenleving elk individu in gelijke mate bijdraagt aan de mate waarin een politiek klimaat een invloed kan uitoefenen. In de onderzoeken treedt een duidelijk contextueel effect op, als beïnvloedende factor, voor het individuele stemgedrag. Zo constateren Lipset e.a. (1956: 387-389) dat het politieke klimaat in de vakbond en de afdeling zo'n sterke druk uitoefent op het individuele stemgedrag dat men, tegen de eigen politieke overtuiging in, stemt op de tegenpartij, als die het politieke klimaat in de context beheerst. Wanneer het politieke klimaat met een compositiekenmerk is geoperationaliseerd, dan neemt men als vanzelfsprekend aan dat de oorsprong van het stemgedrag in dit politieke klimaat te vinden is.

De stappen 4 en 5 zijn slechts met bovenstaande summiere toelichting voor de betreffende onderzoeken te rechtvaardigen. Als prototype voor deze contextuele analyses, waarvan de contextuele effecten gebaseerd zijn op het genoemde uitgangspunt, mag het onderzoek van Falter (1979) gelden over de verkiezingen in het Saarland van 1970. Hij constateert een contextueel effect van het politieke klimaat in de gemeente op het individuele stemgedrag en wel zodanig dat de mate waarin de individuele kiezers binnen de gemeente zijn geïntegreerd de invloed van het politieke klimaat nog versterkt. Tot deze conclusie komt ook Weatherford (1980) als hij het contextuele effect interpreteert dat wordt uitgeoefend op iemand's houding tegenover rassenintegratie in scholen. Zijn contextuele variabele is, in tegenstelling tot hetgeen gebruikelijk is in veel verkiezingsonderzoek, gebaseerd op een samengestelde index. Aan de individuen werden vier houdingsschalen voorgelegd die respectievelijk betrekking hadden op "a. ideological identification, b. party identification, c. attitude toward the size of government and d. attitude toward compensatory programs for blacks and other minorities" (Weatherford 1980: 754). De gesommeerde individuele scores werden in geaggregeerde vorm getransformeerd tot het contextuele kenmerk "racial liberalism". Het politieke klimaat wordt in dit onderzoek duidelijk op meer indi-

catoren gebaseerd dan alleen het gevraagde stemgedrag. Of hierdoor een betere indicering verkregen werd, zou op het niveau van de collectiviteit nog nader getoetst moeten zijn, doch informatie hierover ontbreekt.

Andere onderzoekers proberen hun operationele definitie met een betrouwbare procedure meer valide te maken, zij het dat ze daarmee eerst op het collectieve niveau aanvangen, zoals bijvoorbeeld Mc Hale en Partch (1975) en Kelley en Mc Allister (1983), die uit een aantal geaggregeerde verkiezings- en socio-economische variabelen van kiesdistricten met de hulp van een clusteranalyse (respectievelijk canonische analyse en factoranalyse) een aantal contextuele kenmerken geconstrueerd hebben. Deze inductieve clusteranalyse is vergelijkbaar met de door Selvin en Hagstrom (1963) toegepaste methode. Ook Cox (1971), Grenier en Howard (1974) en Nielsen (1980) doen pogingen om op collectief niveau de eigenschappen te operationaliseren met geaggregeerde individuele kenmerken als indicatoren. De pogingen blijven echter in het inductieve stadium steken. Een theoretisch verantwoorde operationalisatie strandt op een chronisch gebrek aan een daarbij passend begrippenkader. Het multilevel onderzoek vertoont op dit punt nogal wat lacunes.

Stap 6. De functionele samenhang van het contextuele kenmerk met de andere kenmerken in het nomologisch netwerk, wordt in de onderzoeken uit deze categorie nergens vermeld. Wel is in het onderzoek van Lipset e.a. (1956) een aanwijzing te vinden over de werkzaamheid van het contextuele effect via een communicatiestructuur als intermediair. In een democratie hoort een efficiënt werkende oppositie thuis, zo stellen de auteurs en daarvoor zijn open communicatiekanalen onontbeerlijk. Er zijn vakbondsleden die goed op de hoogte zijn, terwijl anderen een gebrek aan kennis over politieke vraagstukken tonen. Deze laatsten zijn bijgevolg minder in staat het standpunt van hun eigen partij te evalueren en stemmen daarom in overeenstemming met het heersende politieke klimaat. Dit gedrag kan zelfs tegen hun eigen overtuiging ingaan. Empirische resultaten als deze, ondersteunen het functionele geldigheidsaspect van de operationele definitie.

#### 4.1.6 Contextuele effecten in andere toepassingen

Tot nu toe zijn er multilevel onderzoeken geëvalueerd waarvan de probleemstelling betrekking heeft op het terrein van het onderwijs of verkiezingen met daarmee samenhangende politieke voorkeuren. Multilevel onderzoek is op deze terreinen geen onbekende procedure. Dit is ook het geval, hetzij in mindere mate, bij sociale verschijnselen die zich afspelen binnen indus-

trijde ondernemingen. In de organisatiesociologie is het bedrijf of de instelling vaak de eenheid waarbinnen zich het onderzoeksprobleem afspeelt. Ook dan kunnen contextuele eigenschappen een rol spelen in het verklaringsproces. Aangezien ook een onderwijsinstelling als een organisatie kan worden bestudeerd, worden de daarmee overeenkomende eigenschappen ervan op een vergelijkbare manier geoperationaliseerd. Verderop zal blijken dat de typische organisatie-eigenschappen, zoals bijvoorbeeld de organisatiestructuur, voornamelijk door middel van globale groepskenmerken worden geoperationaliseerd. Wanneer analytische groepskenmerken daarvoor in de plaats komen, dan heeft de operationalisatie hetzelfde verloop als bij de behandelde onderzoeken in paragraaf 4.1.2 (zie bijvoorbeeld: Pennings 1973, 1974, 1975<sup>a</sup> en 1975<sup>b</sup>, Zundorf 1978, Cameron 1978). Een gelijklopende conclusie mag getrokken worden uit onderzoeken over gezondheid, afwijkend gedrag, vooroordeel e.d. Deze onderzoeken in schema 2.1 waarin analytische groepskenmerken een rol spelen, komen wat de keuze van de context aangaat overeen met onderzoek naar stemgedrag. (Durkheim 1951, Swedner 1960, Oyen 1964, Blau 1960<sup>b</sup>, Rosenberg 1962, Stark 1965, Flin 1969/70, Green 1971, Herzog, Levy en Verdonk 1977, Gray e.a. 1983, Maguire 1983). In tegenstelling tot deze als de natuurlijke omgeving van het individu te beschouwen contexten, is in een onderzoek van Verdonk (1979) het vierkant (100x100 m<sup>2</sup>) een context waaraan verklarende kenmerken worden ontleend om daarmee het vóórkomen van geestesziekten te verklaren. Veelal blijft de analyse in deze onderzoeken tot het groepsniveau beperkt en hebben de vastgestelde analytische groepskenmerken geen andere betekenis dan die van verdelingsmaatstaf voor individuele kenmerken. Naar analogie van Faris en Dunham's klassieke onderzoek (1939) worden ook woonomgevingskenmerken vastgesteld, die iets zeggen over de kwaliteit van het wonen, zoals bijvoorbeeld het aantal vierkante meters woonruimte dat per inwoner beschikbaar is. Hamm (1977) heeft in dit verband aangetoond dat in ecologisch onderzoek veel tot nu toe gebruikelijke sociale indicatoren kunnen worden vervangen door een waarde voor de grondprijs en de huur. Deze twee gegevens blijken volgens Hamm sterk met andere geaggregeerde buurtkenmerken te correleren. Zo probeert Middleton (1976) rassenvooroordelen op regionaal niveau te verklaren vanuit de subculturele traditie die aan een bepaalde regio eigen is. Hier gaan de analytische groepskenmerken weer een waarden- en normenpatroon indiceren en hun betekenis stijgt uit boven die van compositiekenmerk. Doch over de operationalisatie naar het groepsniveau toe, met inbegrip van transformatieregels, wordt verder niet uitgeweid. Dergelijke bezwaren treffen ook Schmid (1960) en Slatin (1969), onderzoeken waarin afwijkend gedrag verklaard



wordt.

Een gunstige uitzondering is het onderzoek van Elkin en Panning (1975) waarin de publieke opinie een contextueel kenmerk is van Engelse steden met een invloed op rassenvooroordelen. Zij geven een theoretische afleiding van de elementen waaruit deze contextuele eigenschap is samengesteld. Er wordt naar twee theorieën verwezen die elk een gedeelte van de contextuele invloed verklaren.

- a. De "differential exposure model" theorie zegt dat de contextuele invloed afhankelijk is van de wijze waarop het individu zich in een netwerk beweegt, met anderen omgaat, ofwel door anderen aardig wordt gevonden. Hierdoor zal de publieke opinie zijn werking kunnen uitoefenen. Is een netwerk bijvoorbeeld strikt "connected" te noemen, dan zal de sterkte van de contextuele invloed groot zijn. Empirisch is ook aangetoond dat individuen tot vrienden kiezen degenen waarmee ze overeenstemmen qua gedrag en opvattingen. De contextuele invloed wordt sterker naarmate de waarden en normen waarover men een mening heeft voor allen in gelijke mate belangrijk zijn en als deze publieke opinie bovendien deel uitmaakt van het grotere geheel waartoe een netwerk behoort. Bijvoorbeeld de wijk waarin men verschillende netwerken van vrienden, collega's en van familie kan onderscheiden, heeft als compositiekenmerk een bepaalde onderlinge verdeling van de opinies, die vervolgens voor elk genoemd netwerk een verschillende invloed kunnen hebben op de individuele opinie. Deze invloed zal groter zijn naarmate in het netwerk meer individuen uit de betreffende context (de wijk) aangetroffen worden. Er worden twee voorwaarden genoemd voor de werking van het contextuele effect: 1. de netwerken moeten min of meer toevallig zijn samengesteld, zodat zelfselectie wordt vermeden; 2. er moeten zoveel mogelijk relaties zijn die ouden op een levendige onderlinge discussie en/of ontmoetingsstructuur.
- b. De "reference group model" theorie. Deze tweede theorie kan de werking van de eerstgenoemde alleen maar versterken. De context is hier het referentiekader van de waarden en normen waarmee een individueel lid zich kan identificeren en waardoor een directe invloed wordt uitgeoefend op iemand's mening. De mate van identificatie hangt weer samen met de invloed van het contextuele effect, zoals dit volgens de eerste theorie werkzaam is.

Vervolgens onderscheiden Elkin en Panning individuele effecten, die de contextuele invloed zowel kunnen tegenhouden als versterken. Zij noemen er drie: 1. de opinie moet voor het individu een directe en belangrijke betekenis bezitten; 2. de mate waarin het individu zelf zich een mening gevormd

heeft, zal de sterkte van het contextuele effect verkleinen; 3. een mening kan ook nog worden beïnvloed door (teggengestelde) invloeden van andere contexten.

Uit deze theoretische vooronderstellingen worden door de auteurs negen hypothesen afgeleid en getoetst, betrekking hebbende op iemand's houding (vooroordeel) tegenover kleurlingen. Op deze wijze hebben de auteurs de eerste stap van het operationalisatieschema 3.5 goed afgerond. De meeste onderzoeken waarin het sociaal klimaat de contextuele eigenschap is, kunnen zich aan deze opzet spiegelen, temeer daar beide theorieën toegepast worden. Impliciet volgen anderen vaak dezelfde redenering om het belang van contextuele effecten te onderstrepen. Ook de stappen 2 en 3 in het operationalisatieproces zijn in dit onderzoek aan bod gekomen. Op het individuele niveau werden de meningen verzameld en op hun interne samenhang getoetst. In stap 4 wordt het "climate of opinion" gedefinieerd als de gemiddelde score per wijk (of stad) op de geconstrueerde vooroordeelschaal. De theorie gaat ervan uit dat een verdeling van individuele opinies, de mate aangeeft waarin een dergelijk klimaat aanwezig is. Hoe meer mensen hetzelfde denken, hoe meer de neiging aanwezig is zich bij de meerderheid aan te sluiten. De theorieën van Festinger, Campbell, Heider en Homans liggen aan deze transformatieregel ten grondslag, waarmee de aggregatie wordt beargumenteerd. Bij een aantal eerder beschreven voorbeelden van contextueel onderzoek heb ik gewezen op het feit, dat de betreffende auteur ook naar één of meer van de genoemde theoretici verwijst. De theorie beperkt zich tot uitspraken over de contextuele invloed van de verdeling van individuele opinies binnen een context. De verdeling van opinies is geen indicator voor een op het groepsniveau gedefinieerde collectieve eigenschap (stap 5). De verdeling of compositie zelf is het contextuele kenmerk waarom het gaat. De analyseresultaten laten zien dat de context op de theoretisch aangegeven wijze werkzaam is (stap 6). Soms zijn er nadere specificaties voor de verklaring nodig: misschien wordt de ene opinie wel verklaard door de eerste theorie en een andere opinie door de tweede theorie.

De beschrijving van dit onderzoek toont aan dat de daarin doorgevoerde operationalisatie aan de daaraan te stellen eisen van schema 3.5 in hoge mate voldoet. Probleemstellingen waarin analytische groepskenmerken een rol spelen en waar de publieke opinie als een compositie van de voorkomende meningen wordt gedefinieerd, kunnen volgens dit stramien uitgevoerd op valide resultaten bogen.

In een drietal andere studies fungeert het contextuele kenmerk wel als een indicator voor normen en waarden. De transformatieregel baseert men op

het meerderheidsprincipe: die culturele waarden noemt men dominant welke door de meeste mensen binnen een context worden aangehangen. Een nabootsingseffect en het feit dat de meeste mensen het prettig vinden als ze zich bij een meerderheid kunnen aansluiten, zijn voor een dergelijke interpretatie van geaggregeerde kenmerken de achterliggende gedachten. Van een toets naar de validiteit van de contextuele kenmerken wordt in deze studies (Rosenberg 1962, Orbell en Sherrill 1969 en Nachmias 1979) geen melding gemaakt. Al met al worden in deze categorie onderzoeken er geen meer aangetroffen met andere oplossingen voor de geldigheid van analytische groepskenmerken, dan in de onderzoeken over onderwijs en stemgedrag.

#### 4.2 Subjectieve compositiekenmerken als indicatoren

Een volgende categorie analytische groepskenmerken wordt gevormd door de verdeling van de subjectieve percepties van de individuen in een groep. Als verdelingskenmerk komt het overeen met de voorgaande analytische groepskenmerken. Ook hier worden de individuele eigenschappen naar het groepsniveau geaggregeerd. Nu zijn die individuele eigenschappen niet zonder meer onafhankelijk van de omgeving waarin ze thuishoren. Deze kenmerken maakt het groepslid zich eigen door hetgeen in zijn of haar omgeving gebeurt te waarderen. Het zijn geen directe individuele eigenschappen die aan het individu op grond van objectieve criteria kunnen worden toegekend zoals leeftijd, SES, politieke voorkeur, beroep, lidmaatschap van groepen e.d. De eigenschappen waar het hier om gaat, worden afgeleid van de subjectieve waardering van aspecten uit een omgeving, die een groepslid zich eigen maakt doordat het steeds afwisselend met het ene of andere aspect te maken krijgt. Naarmate zijn of haar welbevinden daarbij stijgt of daalt, zal de waardering voor dat aspect positief of negatief uitvallen. Deze individuele percepties worden nu de basisgegevens waaruit analytische groepskenmerken worden afgeleid.

Van de onderzoeken die in deze categorie thuishoren, zijn er maar enkele waarin een contextuele analyse is toegepast. De meeste onderzoeken waarvan de operationalisatie van de erin voorkomende groepskenmerken worden bekeken, blijken zich te beperken tot een analyse op groepsniveau.

In een publikatie van Anderson en Tissier (1973) wordt een contextuele analyse toegepast waarin individuele percepties van leerlingen over enkele aspecten van de bureaucratische structuur van hun school de contextuele kenmerken zijn. Het schoolreglement, de manier van lesgeven, de relaties tussen leerlingen onderling en met hun docenten zijn enkele van de indica-

toren waarmee het bureaucratische karakter van de school gemeten wordt. De afhankelijke variabele is het individuele kenmerk: de mate waarin een leerling er naar streeft om na het examen met een nieuwe (vervolg)opleiding te beginnen. De analyseresultaten wijzen op een geringe contextuele invloed van twee onderscheiden bureaucratiedimensies. De operationalisatie van de kenmerken op het individuele niveau (in schema 3.5 de stappen 1 tot en met 3) komt overeen met de manier waarop dit voor de objectieve compositiekenmerken gedaan wordt. Anderson en Tissier (1973) sluiten niet aan bij een bestaande theorie, maar nemen wel de resultaten van eerder onderzoek op het onderwijsterrein tot uitgangspunt. Over de bureaucratische structuur worden de leerlingen een aantal vragen voorgelegd, waarop zij antwoorden geven waarin hun beleving van die aspecten naar voren komt. De antwoorden zeggen iets over de sfeer op school; of er op een bureaucratische manier met elkaar wordt omgegaan of niet. Deze individuele gegevens worden naar het groepsniveau geaggregeerd, nadat de afzonderlijke indicatoren op individueel niveau zijn herleid tot twee theoretisch onderscheiden dimensies van "bureaucratization as seen by students." Met een factoranalyse wordt op het individuele niveau getoetst en blijken de twee theoretische dimensies consistent.

Nu worden door Anderson en Tissier (1973) de individuele percepties geaggregeerd, want de onderzoekers willen het analytische groepskenmerk als een compositiekenmerk in de contextuele analyse betrekken. De mate waarin een aantal aspecten van bureaucratisering worden gewaardeerd, is de door hen gewenste contextuele variabele. Als transformatieregel (de overgang van stap 3 naar 4) daarvoor, voldoet dan een optelling van de individuele scores per bureaucratiedimensie. Een verdere validering op groepsniveau wordt in dit onderzoek niet verlangd en daarmee vervallen de stappen 4 en 5. Een toets op het functionele geldigheidsaspect (stap 6) waaruit blijkt dat het contextuele kenmerk deel uitmaakt van een nomologisch netwerk, wordt door Anderson en Tissier (1973) niet ondernomen. De extra variantie van het contextuele kenmerk kan niet worden vastgesteld, omdat informatie over de communicatiestructuur tussen de leerlingen ontbreekt en de individuele percepties niet in de analyse betrokken zijn. Dit blijkt ook de uitkomst te zijn welke de bestudering oplevert van andere tot deze categorie te rekenen onderzoeken (Coleman e.a. 1966, Rijsby e.a. 1973, Heal e.a. 1973, Zeitz 1983). Daarin wordt eveneens veel tijd besteed aan de uitleg van een zorgvuldige validering van de te meten percepties op het individuele niveau en het herleiden daarvan tot de dimensies van de te meten individuele eigenschap, waarbij gebruik gemaakt wordt van een factoranalyse. Daarmee wordt

in ieder geval een toets op het structurele aspect van de validiteit van het individuele kenmerk gerealiseerd. Wanneer het om percepties gaat lijkt mij daarmee de validiteit ook in voldoende mate aangetoond. Het gaat hier immers niet om eigenschappen die aan individuen worden toegekend en geoperationaliseerd moeten worden, zoals bij de onderzoeken in voorgaande paragrafen. Hier worden kenmerken van de omgeving aan een waarderingsoordeel onderworpen. Deze kenmerken zijn eenvoudig te operationaliseren in tegenstelling tot de veelal latente houdingen en meningen van de individuen zelf. De aspecten waarover groepsleden hun waardering dienen uit te spreken zijn voorzover de formele structuur van een organisatie bekend is, gemakkelijk daaruit af te leiden. Dit is een reden waarom Mc Dill e.a. (1967) er op wijzen dat "informant" data om twee redenen beter zijn dan "respondent" data:

- a. informant data worden veel minder gecontamineerd door individuele effecten die veroorzaakt zijn door andere persoonskenmerken;
- b. ze blijken een grotere voorspellende kracht te hebben.

Het laatstgenoemde voordeel wordt door verschillende onderzoeksresultaten ondersteund. Men moet daar dan wel bij bedenken dat de aangehaalde literatuur zich beperkt tot effecten van de onderwijsleersituatie, want Rosenberg (1962) vindt een tegengesteld resultaat voor de invloed van een, in religieus opzicht, dissonante buurt op het welbevinden van de bewoners. Een zelf gedefinieerde context blijkt daar weinig invloed te hebben in tegenstelling tot een objectief analytisch groepskenmerk dat er wel een contextueel effect teweeg brengt.

Er zijn derhalve probleemstellingen denkbaar waarin de definitie van de situatie met de daarbij horende kenmerken voldoende geoperationaliseerd is voor een verklaring van de variantie van de zich afspelende gedragingen. De percepties van de groepsleden hoeft men vervolgens alleen maar te aggregeren, waarmee dan per definitie een groepskenmerk ontstaat dat iets zegt hoe de omgeving door de daarvan deel uitmakende eenheden wordt gezien. Met een gemiddelde, standaarddeviatie of percentage is een dergelijk verdeelingskenmerk aan te geven. Wil een onderzoeker geen andere bedoeling realiseren met de operationalisatie en een geaggregeerd groepskenmerk niet als een valide indicatie gebruiken voor een groepeigenschap van de organisatie, dan is met de constructie van het geaggregeerde (analytische) groepskenmerk de operationalisatie afgelopen.

De overige onderzoekers in deze categorie passen geen contextuele analyse maar een groepsanalyse toe, waarbij als groepeigenschappen onder andere geaggregeerde percepties van individuen worden gebruikt. Zo meet Lar-

kin (1973) het begrip "stijl van leidinggeven" die in een klas met leerlingen gebruikelijk is. Aangezien de onderzoeker vindt dat daarvoor slechts naar het gedrag van de klasseleraar behoeft te worden gekeken, kan de waarneming voor deze groepseigenschap zich beperken tot de perceptie ervan bij de leerlingen. De vraagstelling kan eenvoudig worden gehouden, doordat nu niet de percepties over meerdere leraren door elkaar gehaald worden, hetgeen de betrouwbaarheid van het concept verhoogt. Theoretisch wordt leiderschap in drie dimensies uiteengelegd "task orientation", "power orientation" en "expressive orientation" (Larkin 1973: 473). Op elke dimensie is de constructie van een Guttmanschaal mogelijk, waarmee het structurele aspect van de validiteit van de waarnemingen op individueel niveau is gewaarborgd. De voorspelde theoretische dimensies worden empirisch teruggevonden, hetgeen de validiteit verhoogt. Via een aggregatie van de individuele antwoorden wordt er een gemiddelde perceptie berekend. Als verdelingskenmerk op het groepsniveau zou de operationalisatie niet verder hoeven te gaan. Maar de onderzoeker bedoelt er nu wel een groepseigenschap mee aan te geven namelijk leiderschapsklimaat. Over de relatie van deze groepseigenschap met de geaggregeerde constructie laat de onderzoeker zich verder niet uit. De stappen 4 tot en met 6 komen niet voor. Eveneens houden de volgende onderzoekers geen rekening met de noodzaak de operationalisatieprocedure op het groepsniveau voort te zetten: Davis (1961), Flinn (1969/70), Crain (1971), Pheysey e.a. (1971), Pennings (1974, 1975a), en Cameron (1978).

Resumerend kan voor de onderzoeken in deze categorie geconcludeerd worden dat als de perceptie van de omgeving door de groepsleden het uitgangspunt is voor de afleiding van analytische groepskenmerken, het operationalisatieproces daarvan beperkt blijft tot de constructie van een compositiekenmerk. De operationalisatie is niet meer alleen een zaak van de onderzoeker, maar wordt bij wijze van spreken in handen gelegd van degene die de gegevens verschaft.

#### 4.3 De operationalisatie van de materiële cultuur met analytische groepskenmerken

Een aantal onderzoekers laten zien hoe analytische groepskenmerken als indicatoren te gebruiken zijn voor de mate waarin er sprake is van bepaalde materiële voorzieningen binnen een context. In schema 2.1 worden deze voorzieningen aangeduid met de term "Optionsmogelijkheden". Daarbij wordt aangenomen dat de aanwezigheid van voorzieningen binnen een context van invloed is op een sociaal verschijnsel. Van een aantal voor de hand liggende

opties binnen een schoolorganisatie bijvoorbeeld, kan een gunstig effect worden aangetoond op de geleverde schoolprestaties van leerlingen die allemaal in dezelfde klas zitten. De kwaliteit van het onderwijzend personeel, gemeten naar hun vooropleiding, is zo'n optie die per klas kan variëren en verantwoordelijk kan zijn voor een eveneens geconstateerde variantie in leerprestaties tussen klassen (Coleman e.a. 1966). Een voorbeeld van een optie is bijvoorbeeld de mate waarin scholen met elkaar samenwerken. Er is dan een structuur gegroeid tussen de scholen, waarin overleg gepleegd wordt over onderwijszaken. De mate waarin zo'n overlegstructuur van de grond is gekomen, wordt door analytische groepskenmerken vastgesteld en deze kunnen bijvoorbeeld een contextueel effect hebben op de leerprestaties van de leerlingen. Mooij (1980) berekent voor elke school in zijn onderzoek de mate waarin er samenwerking is, door de bestaande samenwerkingsrelaties met andere scholen te delen door de mogelijke samenwerkingsrelaties en noemt dit kenmerk een structurele voorziening. De samenwerkingsstructuur wordt hier als optie tot het culturele aspect van de school gerekend en is tevens een analytisch groepskenmerk. Als voorbeelden van die opties kunnen verder nog genoemd worden: het volume van de afzetmarkt waardoor de productiecijfers in het bedrijfsleven bepaald worden (Beard 1977), de door de overheid toegewezen subsidies aan scholen om het onderwijs te bekostigen en het gemiddelde aantal leerlingen per leraar als opties voor de kwaliteit van het onderwijs (Bidwell en Kasarda 1975) en tenslotte de materiële structuur van een organisatie (Kasarda 1974), door te berekenen hoe de verdeling is van het aantal functies in de bedrijfsleiding, de administratieve sector en de productiesector. Deze verdeling blijkt te variëren met de grootte van een context.

Opvallend is dat in deze onderzoeken het operationalisatieproces uit schema 3.5 beperkt blijft tot de transformatieprocedure, waarmee de overgang van het individuele naar het collectieve niveau wordt gemarkeerd. De opties worden niet geoperationaliseerd, want hun aanwezigheid is direct waarneembaar en de mate waarin dit het geval is, wordt op een eenvoudige wijze gemeten. Het berekenen van ratio's is een veel toegepaste methode die in een transformatieregel wordt verwoord. De aanwezigheid van een voorziening binnen een context kan ook worden uitgedrukt als een analytisch groepskenmerk. Coleman e.a. (1966) rekenen bijvoorbeeld het aantal boeken in de schoolbibliotheek per leerling uit als een indicator voor de kwaliteit van het onderwijs. Op het individuele niveau worden die opties gekozen waarvan een contextueel effect verwacht wordt. Hun relevantie is meestal in eerdere onderzoeken bewezen en de aggregatieprocedure kan evenals in het onderzoek

van Moorij (1980) eenvoudig worden afgeleid uit de omschrijving van de optie. De transformatieregel is als omschrijving van het mechanisme waarop de optie een analytisch groepskenmerk wordt, tegelijkertijd de operationele definitie ervan. Is het aantal voorzieningen in kwantitatief en kwalitatief opzicht groot genoeg, dan wordt hiervan een gunstige uitwerking verwacht op bijvoorbeeld de kwaliteit van het produkt dat door die context wordt voortgebracht. Zo zou een hoog voorzieningenniveau binnen de context van een school of een schooldistrict (inspectie) de leerprestaties van leerlingen in gunstige zin beïnvloeden (Coleman e.a. 1966, Bidwell en Kasara 1975). Hoe meer er aan voorzieningen aanwezig is, hoe beter het gestelde doel tot op zekere hoogte bereikt wordt. Het vaststellen van de opties die daartoe nodig zijn of een functie vervullen, is meestal niet zo'n ingewikkeld proces, omdat het hier gaat om materiële goederen en de verdeling daarvan over de (regionale) eenheden.

Het is bij de opties vaak al van te voren duidelijk met welk doel ze in het leven zijn geroepen. Vanuit eerder opgedane ervaringen is hun relatie met de beoogde effecten al bekend. Voor sociologisch onderzoek is het dan nog slechts interessant van elke voorziening afzonderlijk de relatieve invloed na te gaan. Met uit dergelijke onderzoeken voortvloeiende beleidsimplicaties, kan de aan- of afwezigheid van de afzonderlijke materiële voorzieningen bevorderd worden. Of vooreerst nog onbekende materiële voorzieningen belangrijk zijn voor een beoogd effect, is door middel van vergelijkend onderzoek op te sporen. De materiële voorzieningen zijn geen theoretische constructies, maar meestal voor iedere waarnemer binnen een context duidelijk te lokaliseren. Een toets op het functionele geldigheidsaspect (stap 6) mag dan ook achterwege blijven. In het indelingsschema van Boesjes-Hommes (zie paragraaf 3.2) komen de opties het meest overeen met de "concreta", waarbij van indicering geen sprake is.

Het effect dat aan een aanwezige optie binnen een context wordt toegeschoven, hoeft niet altijd in gunstige zin uit te vallen. Ook negatieve effecten blijken voor te komen (Bidwell en Kasarda 1975). Als "Optionsmogelijkheden" worden door hen allerlei middelen aangeduid waarmee het mogelijk is om goed onderwijs te verzorgen, zodat de leerprestaties optimaal uitvallen. Maar ook aspecten waardoor goed onderwijs belemmerd wordt, ontsnappen niet aan hun aandacht, zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid binnen het schooldistrict van veel gedepriveerde gezinnen. Dit zou een negatieve optie genoemd kunnen worden, wanneer de leerprestaties er in ongunstige zin door worden beïnvloed.

Vanwege het analytische karakter van de indicatoren waarmee de hier ge-



noemde opties worden geoperationaliseerd, wordt er nog op een gevaar gewezen, waaraan in het algemeen ratiokenmerken niet ontkomen (Bidwell en Kasarda 1975, Schuessler 1974). Ratio's kunnen per definitie al een samenhang vertonen. Worden ze dan als onafhankelijke variabelen gebruikt in een contextuele analyse, dan is een onafhankelijke uitwerking ervan niet gegarandeerd, hetgeen uit een correlatiematrix is af te lezen. Schuessler heeft op dit verschijnsel gewezen en toont met empirische voorbeelden aan dat ratio's met in de noemer hetzelfde aantal eenheden uit dezelfde populatie, op grond van dit gegeven alleen, met elkaar samenhangen. Hij wijst dan op mogelijkheden, op zo'n ratiovariabele een decompositie uit te voeren door bijvoorbeeld een logarithmische transformatie toe te passen. Een ongewenste gemeenschappelijke samenhang wordt zo geëlimineerd. Wanneer de onderlinge correlaties niet te hoog zijn, mag men volgens Bidwell en Kasarda tot onafhankelijkheid besluiten.

Ter afronding van deze paragraaf een opmerking over het metrische karakter van de ratiokenmerken als indicator voor materiële voorzieningen. Het ligt dan voor de hand in een contextuele analyse regressie analysetechnieken toe te passen. Dit wordt ook gepraktiseerd in de onderhavige onderzoeken waarin men uitsluitend geïnteresseerd lijkt in lineaire verbanden tussen een contextueel kenmerk en een produktvariabele. Dit mag een onderzoeker de ogen niet doen sluiten voor de mogelijke aanwezigheid van een hogere verklaarde variantie wanneer een kromlijng verband was verondersteld. Vooral de aanwezigheid van materiële cultuurgoederen kan na verloop van tijd een zeker verzadigingspunt bereikt hebben binnen een context, zodat vermeerdering ervan geen merkbare effecten meer heeft op bijvoorbeeld de leerprestaties van leerlingen in een klas. Zelfs kan een aanvankelijk positief effect in zijn tegendeel omslaan.

#### 4.4 De operationalisatie van een netwerkstructuur met analytische groepskenmerken.

In de onderzoeken die tot nu toe aan de orde zijn gesteld, werden analytische groepskenmerken berekend om daarmee één der onderscheiden aspecten van cultuur mee te indiceren. Evenals er voor de culturele dimensie van een sociaal systeem analytische groepskenmerken worden gebruikt, is dit ook het geval voor de structurele dimensie. Zoals in schema 2.1. kan worden opgemerkt, zijn er relatief veel onderzoekers die gebruik maken van analytische groepskenmerken voor het indiceren van structurele eigenschappen van een sociaal systeem of collectiviteit. Zelfs meer dan men eigenlijk zou ver-

wachten omdat voor de vaststelling van structuurkenmerken het eerder voor de hand ligt daarvoor structurele groepskenmerken te nemen. Hieruit blijkt nog eens de populariteit die analytische groepskenmerken bij onderzoekers genieten.

Het percentage arbeiders in een buurt is niet alleen indicatief voor het culturele klimaat in die buurt, maar verondersteld in sommige gevallen een maat te zijn voor de aanwezigheid van een interactiestructuur waarin arbeiders met elkaar omgang hebben (Smith-Blau 1961, Nasatir 1963, Huckfeldt 1983).

Door Huckfeldt (1983) wordt de samenhang bestudeerd tussen iemands netwerk in een buurt en de kans op een vriend uit hetzelfde sociale milieu afkomstig. De auteur neemt een kanstheoretisch uitgangspunt waarin de hoogte van bijvoorbeeld het percentage arbeiders in een buurt een indicator is voor de kans een arbeider te ontmoeten en er bevriend mee te geraken. Deze kans is mede afhankelijk van iemands individuele sociale milieukekenmerk. Het percentage arbeiders is in dit onderzoek als analytisch groepskenmerk een indicator voor een eigenschap van een netwerkstructuur in de buurt. Wanneer de kansen op een bepaalde vriendschap toenemen, indien het percentage arbeiders stijgt, dan is met deze omschrijving tevens het transformatiemechanisme aangegeven van dit analytische groepskenmerk. Op het individuele niveau kan het sociale milieu eenvoudig worden vastgesteld (de stappen 1 tot en met 3) en als compositiekenmerk hoeft er verder geen validiteitstoets op het collectieve niveau te volgen (de stappen 4 en 5). De empirische toets van een formeel geconstrueerd model, waarin de contextuele en de individuele variabelen zijn ondergebracht, toont het bestaan van het veronderstelde structurele effect aan. Het functionele geldigheidsaspect (stap 6) wordt zo aannemelijk gemaakt.

Een maat voor cohesie in de groep, die iets zegt over de interne betrokkenheid op elkaar van de groepsleden, wordt in een onderzoek van Vos en Brinkman (1967) vastgesteld door te vragen of men lid van de groep wil blijven.

Vaak ziet men dat de grootte van een groep als analytisch groepskenmerk wordt meegenomen. Veelal wordt hiermee een kenmerk van de structuur gemeten en dan wordt er de uitgebreidheid van het netwerk mee aangegeven. Ook hier is dan geen operationele definitie vereist, noch andere validiteitstoetsen, omdat de grootte van de groep als een geaggregeerd kenmerk eenvoudig door een optelling is vast te stellen. Dit structurele kenmerk komt als variabele voor in de onderzoeken van Talacchi 1960, Astin 1963, Coleman e.a. 1966, Pugh e.a. 1969<sup>a</sup>, Inkson e.a. 1970, Hinings en Lee 1971, Kasarda 1974, Beard 1977, Zündorf 1978, Blau 1979, Stoel 1982 en Hallinan en Sorensen

1983. Bij Herzog, Levy en Verdonk (1976) wordt het gemiddelde aantal personen per kamer een structureel kenmerk voor een wijk in de stad, waarmee ze zo iets willen uitdrukken als de mate waarin de individuen op elkaar gepakt zitten, door de onderzoekers "crowding" genoemd.

Soms wordt de verdeling van een individueel kenmerk binnen een netwerk als een compositiekenmerk van de structuur gebruikt. Een voorbeeld is de zogenaamde "racial composition" die door Coleman e.a. (1966) en Bidwell en Kasarda (1975) voor scholen wordt vastgesteld als een verklarende variabele voor de leerprestaties van de leerlingen.

Cortese e.a. (1976) wijzen op een structureel kenmerk dat vooral in de Verenigde Staten actuele betekenis heeft, namelijk een index om er de mate van segregatie mee weer te geven. Een percentageverdeling van blank en zwart is volgens verschillende auteurs niet voldoende voor een weergave van de raciale verhoudingen. Of een bepaalde minderheidsgroep zich binnen een regionale context geassimileerd heeft, blijkt niet uit het percentage van hun aanwezigheid, maar waarschijnlijk wel uit een gelijkmatige of toevallige spreiding van de minderheidsgroep over het gehele gebied. Deze en andere overwegingen brengen de auteurs er toe, om de gebruikelijke dissimilatie-indexen te verbeteren.

Bij een onderzoek zoals van Campbell en Alexander (1965) hebben de structurele effecten niet meer betrekking op één context, zoals de klas of de school, waar men meestal een vaststaande structuur aanwezig veronderstelt. Het is mogelijk voor een scholier in een netwerk te zitten dat anders van samenstelling is, doordat er andere individuen toe behoren, dan de netwerken van zijn klasgenoten. Een onderzoeker kan zelfs zo ver gaan de netwerk-grenzen te negeren en alleen de soort van het netwerk door de respondent te laten omschrijven (Reuband 1971). Dit komt nogal eens voor als de invloeden, veroorzaakt door het lidmaatschap van de zogenaamde primaire omgeving, bestudeerd worden. Daaronder worden verstaan de netwerken waarin men dagelijks verkeert: gezin, familie, vrienden en collega's. Verwacht mag worden dat binnen deze contexten zich de (frequente) dagelijkse contacten voordoen, waardoor juist de werking van contextuele kenmerken mogelijk wordt. Deze netwerken kunnen zelf weer ingebed zijn binnen een overkoepelende (formele) organisatie, zoals de collega's die allemaal in hetzelfde bedrijf werkzaam zijn of de vrienden die allemaal tot hetzelfde kerkgenootschap behoren (Stark 1965). Een combinatie van beide genoemde mogelijkheden treft men aan in een onderzoek van South e.a. (1982) naar de invloed van een (achtergestelde) minderheid op de gedragingen van de diverse groepsleden. Hiervoor laat men de respondenten zelf de grootte van hun context bepalen

en het aantal ervan deel uitmakende individuen met het minderheidskenmerk. Het quotiënt tussen beide gegevens is het (gepercipieerde) contextuele kenmerk. De perceptie verwijst volgens de onderzoekers naar zowel de formele als de informele groepsstructuur. Het gebruik van subjectieve percepties geeft waarschijnlijk, volgens de auteurs, een meer valide beeld van de interactiepatronen, dan naar voren komt door een formele afbakening van de groep op grond van de door de respondenten opgegeven intergroep-relaties. Overigens bleken de resultaten van deze analyse met die welke gebaseerd was op de formele groepscompositie niet van elkaar af te wijken.

In paragraaf 4.1.4 werden een aantal onderzoeken behandeld waarin kenmerken van de peer-group contextuele effecten veroorzaken. Wat is nu het verschil tussen die onderzoeken en die welke in deze paragraaf aan de orde worden gesteld?

Ogenschijnlijk gaat het om hetzelfde; de overeenkomst is dat er individuele kenmerken van tot het netwerk van de respondent behorende individuen worden geaggregeerd. Afhankelijk van de interpretatie die men als onderzoeker wil geven, moet men aan de analytische groepskenmerken een verschillende betekenis toekennen.

Bij de onderzoeken ondergebracht in paragraaf 4.1.4 indiceren de analytische groepskenmerken een cultuuraspect van de peer-group, dus gaat een interpretatie in de richting van een contextueel effect veroorzaakt door de daarbinnen gangbare waarden en normen. Daarnaast kan ook worden volstaan met het aangeven van de compositie van een context, uitgedrukt door middel van een verdelingsmaat. Het gaat er dan om, aan te geven dat de context is samengesteld uit bijvoorbeeld een aantal individuen die een kenmerk gemeenschappelijk hebben tegenover anderen die datzelfde kenmerk in meerdere of in mindere mate bezitten. Het doet er dan niet toe of er tussen al deze individuen interacties plaatsvinden of niet. Het is niet de bedoeling de interactiestructuur te voorzien van een kenmerk, maar de context wordt geïndiceerd als een eenheid waarbinnen die bepaalde verdeling is geconstateerd en men verwacht van dat gegeven alleen al een contextueel effect.

In de beide voorgaande gevallen is niet de intentie aanwezig om met een analytisch groepskenmerk een netwerkstructuur te indiceren. Pas wanneer dit laatste wel voorop staat, is er sprake van een groepskenmerk zoals Campbell en Alexander (1965) het willen gebruiken. Het analytische groepskenmerk "gemiddeld academisch niveau der ouders van vrienden in respondent's netwerk", heeft bij hen tot doel een structuurkenmerk van dat netwerk te zijn, om daarmee de vriendschapsrelaties te typeren. Als kritiek op het gebruik van dit begrip bij Campbell en Alexander (1965), zou men kunnen tegenwerpen

dat zij het netwerk op dezelfde manier operationaliseren als de onderzoekers die het om de peer-group te doen is. In beide gevallen wordt naar de vrienden van de respondenten gevraagd. Men verkrijgt daardoor eigenlijk geen goed zicht op de interactiestructuur, tenzij bijvoorbeeld wordt aangenomen dat alle interacties wederkerig zijn en de vrienden onderling ook allemaal contacten onderhouden. Bij het vaststellen van iemand's vriendschappen is de structuur niet automatisch gegeven en zou men de kenmerken die men aan zo'n quasi-netwerk toeschrijft geen structuurkenmerken mogen noemen. Verscheidene onderzoekers in deze categorie doen dit echter wel (Campbell en Alexander 1965, Pallas en Cook 1981, Blau 1960b).

Over het toetsen van de operationele definitie vindt men in de voorgaande onderzoeken geen theoretische en/of empirische beschouwing. Op het individuele niveau zijn de kenmerken direct meetbaar en is een afleiding niet noodzakelijk. Bovendien blijkt ook dat de analytische groepskenmerken de structuur in kwantitatief opzicht beschrijven en dan is met een eenvoudige aggregatie tevens de transformatieregel gegeven.

Er resteren nu nog enkele onderzoeken binnen deze categorie waarin geprobeerd wordt met een aggregatie als indicator een kwalitatieve waardering te geven over de structuur van een groepering om daarmee de kwantitatieve typering te overstijgen. De netwerken in deze onderzoeken worden als een onveranderlijke grootte geïnterpreteerd en worden daardoor duidelijker afgrensbaar en waarneembaar.

Charde (1970) bestudeert de effecten van de sociale structuur op het communicatieve gedrag van de participanten in kiesdistricten. Daarvoor maakt zij gebruik van een aantal structuurkenmerken, die via aggregatie van individuele gegevens over deze kiesdistricten berekend worden. De structuurkenmerken van zo'n bepaald gebied worden de contextuele kenmerken waarvan een effect wordt verwacht op het communicatieve gedrag in die gebieden. Veranderingen in een gebied of het achterwege blijven daarvan kan volgens Charde worden waargenomen met compositiekenmerken die een uitdrukking zijn van de verdeling der sociale posities binnen een gebied. De verdeling van de sociale posities als een structuurkenmerk van een bepaald stembdistrict, kan worden weergegeven door een analytisch groepskenmerk. Zo kan de leeftijdsopbouw in een bepaald gebied een indicator zijn voor de stijl van leven die daar de boventoon voert. In een buurt met overwegend jonge bewoners mag verondersteld worden dat die aan het begin van hun carrière staande een veel dynamischer levenspatroon tot uiting komend in hun sociale contacten laten zien, dan wanneer in zo'n gebied de gepensioneerden in de meerderheid zijn. Dit structurele aspect heeft weer gevolgen voor andere onderdelen van

het structurele netwerk, zoals de manieren waarop men met elkaar omgaat in de buurt. Dit laatste wordt door Charde tot afhankelijke variabele gedefinieerd en door middel van individuele ondervraging worden daarover de gegevens verzameld. Via het analytisch groepskenmerk reflecteert de structuur zichzelf met als gevolg dat bepaalde structurele aspecten daardoor worden beïnvloed. Dit verschijnsel wordt door Charde in navolging van Shevky en Bell omschreven als "structural reflections" (Charde 1970: 20). Zo kunnen er drie structurele "reflections" worden omschreven en wel:

- a) "Social rank": dit is een analytisch groepskenmerk waarin de beroepsverdeling en het genoten onderwijs verwerkt zit.
- b) "Urbanization": als een analytisch groepskenmerk gebaseerd op de huwelijksvruchtbaarheid en het percentage buitenshuiswerkende (gehuwde) vrouwen.
- c) "Segregation" is in dit onderzoek gebaseerd op de aanwezigheid van ethnische groepen.

Op het individuele niveau zijn de individuele kenmerken voor aggregatie direct observeerbaar en validiteitstoetsen zoals bedoeld in de stappen 1 tot en met 3 blijven achterwege. Maar op het collectieve niveau worden de analytische groepskenmerken de indicatoren voor een daarbij te verwachten communicatienetwerk. Argumenten voor de validiteit worden door Charde overgenomen uit eerdere publicaties van Shevky en Bell.

Een transformatieregel ontbreekt en ook wordt niet voldaan aan de bij de stappen 4 en 5 vereiste validiteitstoetsen. Stap 6 kan altijd worden gezet door de contextuele analyse uit te voeren en aan de hand van de resultaten het functionele geldigheidsaspect te evalueren.

Door Charde (1970) worden de groepskenmerken gezien als elementen van de structuur die een bepaalde levenswijze met zich meebrengt. Daarmee zullen ongetwijfeld ook wel culturele elementen samenhangen die door de aanwezige waarden en normen worden uitgedrukt. Die waarden en normen zijn op zich weer te beschouwen als een gevolg van veranderingen in de structuur of anders gezegd door de manier waarop en met wie de individuen in een gebied met elkaar interacteren. Uiteindelijk is het sociale gedrag dan afhankelijk van structurele effecten, die door de context worden weerkaatst en (andere) aspecten van de structuur beïnvloeden als in een eeuwigdurende kringloop. Een ander kenmerk om de structuur te karakteriseren is bijvoorbeeld de geboortevolgorde van jongens en meisjes in een gezin (Nelson 1981) of het gegeven dat iemand een leidersrol speelt in een netwerk of er een niet actief lid van is (Stallings 1973).

Een laatste reeks studies van Blau (1960<sup>b</sup>), Pennings (1975<sup>b</sup>), en Zündorf

(1978), hebben als afhankelijke variabele het sociale gedrag van individuen binnen een organisatie en stellen dit afhankelijk van structurele eigenschappen die kenmerkend zijn voor de organisatie. Pennings (1975b) en Zündorf (1978) stellen via individuele ondervraging een analytisch groepskenmerk samen waarmee de cohesie van de structuur wordt geïndiceerd. Op het niveau van de organisatie is er niet aan validiteitstoetsing gedaan. Door de individuen naar kenmerken te vragen over de structuur van de organisatie waartoe zij behoren, blijft het gevaar bestaan dat de antwoorden niet op de feitelijke structuur slaan, maar op de gepercipieerde. Een dergelijke subjectieve vertekening kan ook het gevolg zijn van de methode door Blau toegepast (1960b), wanneer de mate van integratie in een groep wordt vastgesteld door te vragen naar de groepsleden die de respondent met de voornaam aanspreken. Met dit gegeven wordt niet de groep gekarakteriseerd, maar in de eerste plaats het individu, die van zichzelf aangeeft de mate waarin het met een context verbonden is. Vandaar dat dit contextuele kenmerk gereduceerd wordt tot een zuiver individueel kenmerk met niet meer dan een individuele betekenis. De integratie van het individu is in dit onderzoek eerder als een individueel kenmerk op te vatten, dan als een contextueel kenmerk.

In een laatste onderzoek waarin analytische groepskenmerken de indicatoren zijn voor de structurele eigenschappen van een schoolorganisatie wordt geen multilevel analyse uitgevoerd, maar een manier besproken om met de hulp van factoranalyse een aantal structuurkenmerken vast te stellen. Bishop en George (1973) hebben, gebruik makend van verschillende theoretische beschouwingen over organisatiestructuren, dit begrip organisatiestructuur deductief onderverdeeld in vier dimensies:

- a) "degree of centralization" als de mate waarin de besluitvorming streng volgens de hiërarchische structuur verloopt;
- b) "degree of formalization" als het aantal specialistische functies waarin men nog op eigen gezag de werkzaamheden kan uitvoeren;
- c) "degree of complexity" als de mate waarin men voor vele functies inzetbaar is en de daarvoor vereiste scholing;
- d) "degree of stratification" als de mate waarin men in de organisatie hogerop kan komen als beloning voor de geleverde prestaties. Deze dimensie wordt naderhand omgedoopt tot de mate van autonomie.

Nu gaat het er niet om of deze vier dimensies het organisatiebegrip voldoende differentiëren, maar wel om te illustreren op welke wijze de beide onderzoekers getracht hebben deze deductief afgeleide begrippen op validiteit te toetsen. Voor elke dimensie worden vragen geformuleerd, die vervol-

gens door de leraren van schoolorganisaties beantwoord worden. Hun antwoorden zijn vervolgens geaggregeerd naar het niveau van de school, waarna een factoranalyse is uitgevoerd om te zien of de theoretisch vastgestelde dimensies empirisch ondersteund werden. Bij gebleken overeenstemming is daarmee de validiteit aangetoond. Het structurele aspect van de validiteit wordt aangetoond met de resultaten van een factoranalyse en de overeenstemming met de theoretisch afgeleide dimensies verwijst naar het semantische aspect van de validiteit. De auteurs zijn met dit resultaat kennelijk nog niet tevreden, want ze vermelden nog een aantal andere toetsen waarmee zij beweren het semantische aspect van de validiteit duidelijk versterkt te hebben. De items waarmee de structuurdimensies worden gemeten, zijn nog eens door vijf beoordelaars onafhankelijk van elkaar op face-validity tot de vier theoretische dimensies herleid. Over 70 van de 350 items bestond tussen de beoordelaars overeenstemming voor wat betreft de indeling tot één van de vier structuurdimensies. Ook werd een betrouwbaarheidstoets gedaan om de mate vast te stellen waarmee de respondenten een bepaald item tot één dimensie hadden herleid. Tenslotte werd het discriminatievermogen van de items en de geconstrueerde dimensies berekend met een variantie-analysemodel, zodat kon worden nagegaan of de variantie tussen de scholen hoog was en binnen de scholen laag. Viel een test voor een item ongunstig uit, dan werd het item verwijderd. Deze laatste drie testen pleiten voor een item-analyse waardoor zo veel als mogelijk bij benadering wordt vastgesteld of het begrip-zoals-bedoeld ook gemeten is. Deze testen behoren eigenlijk voorafgaande aan de factoranalyse plaats te vinden en vormen dan een waardevolle aanvulling voor het operationalisatieproces zoals dit in algemene zin door Boesjes-Hommes (1970) is beschreven (zie ook Hagstrom en Selvin 1965).

Men mag uit het voorgaande de conclusie trekken dat voor het vaststellen van structurele groepeigenschappen heel goed analytische groepskenmerken te gebruiken zijn, waarbij de benodigde gegevens uit individuele kenmerken bestaan. Wanneer geldigheidstoetsen gewenst zouden zijn, wordt dit in de meeste onderzoeken echter genegeerd.

#### 4.5 Conclusies en enkele aanvullende opmerkingen

In de onderzoeken die in schema 2.1 een plaats hebben gekregen in de middenkolom, worden analytische groepskenmerken benut voor de operationalisatie van collectieve eigenschappen. In de overgrote meerderheid der onderzoeken worden voor de operationalisatie van de collectieve eigenschappen



verdelingskenmerken genomen, welke worden afgeleid van individuele objectieve kenmerken, zoals ze in het schema 2.1 omschreven worden. Het aantal onderzoeken in cel K bedraagt zelfs de helft van het totale aantal geëvalueerde onderzoeken. Dit is kenmerkend voor de populariteit die de analytische groepskenmerken bezitten in het multilevel onderzoek.

Van elke cel uit de middenkolom, waarin onderzoeken staan opgenomen, wordt in deze paragraaf kort samengevat wat nu specifiek is voor de operationalisatie van analytische groepskenmerken. Ik beperk me tot die stappen in het operationalisatieproces waar de geaggregeerde kenmerken worden geconstrueerd en op hun geldigheid worden getoetst. Begonnen wordt met de onderzoeken uit de meest gevulde cel van het schema 2.1.

In het grootste gedeelte daarvan, worden contextuele effecten bestudeerd op de leerprestaties van leerlingen. De contexten die daartoe het meeste blijken bij te dragen, zijn de situaties waarin leerlingen het grootste gedeelte van hun tijd doorbrengen. Als eerste is dit de schoolsituatie zelf waarin het onderwijs wordt gevolgd en de schoolvorderingen worden geboekt. Als tweede belangrijke context wordt de thuissituatie van leerlingen genoemd waardoor het halen van goede schoolcijfers gestimuleerd wordt.

De meest op de voorgrond tredende contextuele eigenschap is het sociale klimaat in een school, hetgeen wordt omschreven als het heersende waarden- en normenpatroon binnen een situatie waarop leerlingen zich richten en waarvan een normerende (contextuele) invloed uitgaat op hun gedrag en motivatie bij het behalen van goede of slechte studieresultaten.

Over de omschrijving van sociaal klimaat en de ervoor in aanmerking komende indicatoren vindt men in de literatuur wel het een en ander. De operationalisatie hoeft zeker niet beperkt te blijven tot indicatoren die direct betrekking hebben op het waarden- en normenstelsel. Ook geaggregeerde kenmerken uit de thuissituatie van leerlingen worden als indicator voor het sociale klimaat van de school genomen. Coleman e.a. (1966) nemen onder andere de volgende indicatoren voor het schoolklimaat:

- a) de proportie gezinnen waar thuis een encyclopedie aanwezig is;
- b) een maat die aangeeft het verschil tussen leerlingen die het afgelopen jaar nieuw op school zijn gekomen en zij die de school verlieten;
- c) het gemiddelde aantal uren dat de leerlingen zeggen te besteden aan het maken van hun huiswerk.

Deze lijst kan worden uitgebreid, ook naar andere dimensies van sociaal klimaat toe. Het op deze waarnemingen gebaseerde analytische groepskenmerk verwijst naar de intellectuele sfeer die in een school de boventoon voert. Over de keuze van de indicatoren kan men twisten (vergelijk onder andere

Bowles en Levin 1968a, 1968b, Dexter 1976 en Van den Eeden en Hüttner 1982: 69-80).

In geen van de vermelde onderzoeken verloopt het operationalisatieproces op de wijze zoals die in de paragrafen 3.4 en 3.5 is beschreven. Een transformatieregel wordt nergens expliciet geformuleerd en voor zover er aanwijzingen over worden verstrekt, kunnen die worden geïnterpreteerd in de zin van een volgens democratische spelregels tot stand gekomen meerderheids- en/of minderheidsbesluit. De aanwijzingen hebben eerder betrekking op het transformatiemechanisme, zoals dit in paragraaf 3.3 is uiteengezet. Er kan ook een andere berekeningsmethode worden toegepast om een analytisch groepskenmerk te construeren; het transformatiemechanisme gaat dan niet uit van een gelijke bijdrage van iedereen. In sommige gevallen is het transformatiemechanisme gelijk te stellen met de transformatieregel, bijvoorbeeld wanneer een onderzoeker zich beperkt tot een verdelingskenmerk of compositiekenmerk van de context. De berekeningswijze daarvan is het transformatiemechanisme waarop de verdeling berust en aangezien er verder niets mee geoperationaliseerd wordt, tevens de transformatieregel.

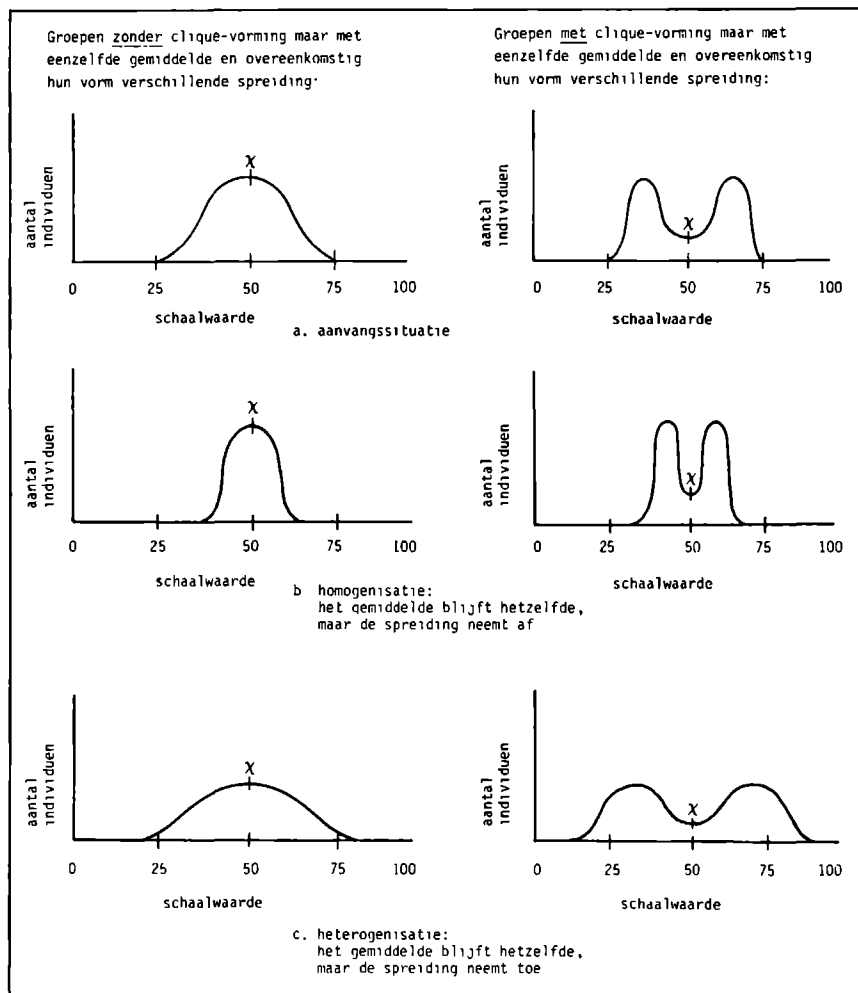
Het te aggregeren individuele kenmerk kan een houding zijn, waarvan wordt aangenomen dat als de aanhangers daarvan in de meerderheid zijn het contextuele effect hiervan vooral doorwerkt bij degenen die een individueel afwijkende houding hebben. Van den Eeden en Hüttner (1982: 74-78) hebben in dit verband gewezen op het wat merkwaardige verschijnsel van de zogenaamde "risk-shift". Frequentie interacties (binnen een groep) kunnen resulteren in een verhoogde mate van risicobereidheid. Wanneer men elkaars opvattingen kent, durft men zich als groep een extremer standpunt te veroorloven. Experimenten hebben aangetoond dat een gemeten groepsmening na een groepsdiscussie extremer uitvalt in dezelfde richting als de vastgestelde geaggregeerde individuele meningen, die aan het begin van de groepsdiscussie zijn gemeten (Meertens 1980).

Bij het aggregeren van houdingen tot een sociaal klimaatkenmerk, laat men het democratische principe prevaleren: ieders houding telt even zwaar. Weatherford (1982) noemt dit het principe van de "randomness". Er moet volgens hem nog aan een tweede assumptie voldaan worden: alle individuen moeten binnen één context zitten, dus ruimtelijk begrensd zijn ("boundedness"). Hoe groter de doorsnede is van iemands (geografische) omgeving, des te kleiner is de kans dat hij op verre afstand in gelijke mate kans heeft op contacten met anderen als met degenen uit zijn directe omgeving. De interacties tussen alle individuen hebben dan geen homogeen karakter en zijn kennelijk niet zo toevallig verdeeld dat een gemiddelde waarde een goede

maat is voor de sterkte van de context. Spreidingsmaten geven in dergelijke gevallen vaak betere resultaten. Een gemiddelde kan zowel verwijzen naar een homogene groep als naar een heterogene groep. Ook kan een groepsgemiddelde het resultaat zijn van de gemiddelden van twee (of meer) subgroepen. In schema 4.3 worden van deze situaties voorbeelden gegeven die ten dele ontleend zijn aan Feldman en Newcomb (1969: 44-47).

Schema 4.3

Voorbeelden van homogenisatie en heterogenisatie in groepen



Jacobsen en Van der Voordt (1980) geven ook een aantal mogelijkheden om vast te stellen of een modale frequentie representatief is voor het meten van sociale normen. Zij maken o.a. een onderscheid tussen de representatieve norm en de prominente norm. De eerste soort komt overeen met het democratisch principe dat de aanwezigheid van een meerderheid dominant is. De normatieve betekenis van het modale antwoord is groter naarmate de proportie antwoorden in de modale categorie groeit. Een tweede soort noemen de auteurs de prominente normen. Deze kunnen toch een normatieve werking hebben, die volgens hen afhankelijk is van het verschil tussen de proportie in de modale antwoordcategorie en de proportie in de eerstvolgende categorie. Dit verschil moet zo groot mogelijk zijn. Er worden voorbeelden gegeven om de werking van deze en andere genoemde sociale normen vast te stellen.

Indien een analytisch groepskenmerk als indicator bedoeld is voor een globale groepseigenschap en meer wil uitdrukken dan het als verdelingskenmerk al doet, dan treedt de reeds genoemde betekenisverschuiving op. Een inhoudelijk omschreven individueel kenmerk krijgt na een aggregatieprocedure als analytisch groepskenmerk een andere betekenis, dan het als individueel kenmerk bezit. Het wordt een indicator voor een groepseigenschap.

Een voorbeeld is de sociaal economische status (SES) welke als een analytisch groepskenmerk een indicator kan zijn voor de waarden en opvattingen die binnen een collectiviteit de overhand hebben, met als gevolg dat men er zich als vanzelfsprekend naar gaat gedragen of er zich uitdrukkelijk tegen verzet. Een transformatieregel voor dit groepskenmerk zou kunnen worden omschreven als: naarmate de gemiddelde SES hoger wordt, zullen de waarden en opvattingen in toenemende mate een conservatieve en behoudende signatuur ondergaan. Het transformatiemechanisme behorende bij deze aggregatie is dat ieders individuele SES op eigen wijze bijdraagt aan het analytische groepskenmerk. De sterkte van ieders individuele bijdrage hangt weer af van de individuele positie die, in een bij die context passende relatiestructuur, wordt ingenomen.

Of de betekenisverschuiving in de gewenste richting is gegaan, blijft op het collectieve niveau een punt van discussie. Men kan bijvoorbeeld afspreken dat, indien de wetten worden nageleefd, van een politiek stabiele staat gesproken mag worden, zoals Lindenberg doet. Daarnaast kan op het collectieve niveau de toetsprocedure van Boesjes-Hommes in de stappen 5 en 6 (van schema 3.5) worden doorlopen. De semantische, structurele en functionele geldigheid van indicator of index zal een onderzoeker zo nauwkeurig mogelijk moeten vaststellen. Vooral de semantische geldigheid speelt een belangrijke rol tijdens deze activiteit, omdat daarmee bepaald kan worden

voor welke inhoudelijk omschreven groepseigenschap de indicator of index een geldige operationalisatie is. Een daarmee gepaard gaande betekenisverschuiving kan op deze wijze aan het licht komen. Met nadruk stel ik hier 'kan aan het licht komen', daar er in deze studie aan de feitelijke vormgeving van dit operationalisatieaspect geen aandacht is besteed, als gevolg van de zeer geringe belangstelling voor dit onderwerp in de geëvalueerde onderzoeken. Voor een verdergaande analyse van dit probleem dient een onderzoeker te beschikken over meer gegevens betreffende het collectieve niveau dan in het doorsnee onderzoek vermeld worden. Het is bovendien aanbevelenswaardig deze gegevens volgens verschillende waarnemingsmethoden te verzamelen. Is men eenmaal zover dat verschillende waarnemingsmethoden deel uitmaken van het onderzoeksontwerp, dan kan men veel beter het probleem van de betekenisverschuiving omzeilen door de analytische groepskenmerken door globale te vervangen.

Volgens Van den Eeden en Hüttner (1982: 74-80) is het bij de interpretatie van de analytische groepskenmerken zinvol erop te letten of deze gebaseerd zijn op individuele houdingsvariabelen of gedragsvariabelen. Van gedrag zou een sterkere contextuele invloed uit kunnen gaan, omdat men dit meestal eerder opmerkt en bovendien aan een (streng) sociale controle onderworpen is. Bij houdingen en meningen blijven deze aspecten meer verhuuld en zijn zo minder dwingend voor de ander. Daarbij komt nog dat gedrag gemakkelijker is waar te nemen, omdat het tot de direct observeerbare uitingen van de individuen behoort. Vandaar dat gedrag ook uitermate geschikt geacht wordt voor het vaststellen van het sociale klimaat. Het verkiezingsgedrag van individuen is een veelvuldig voorkomende indicator. Het bovenstaande geeft aanleiding een driedeling aan te brengen, die correspondeert met een oplopende maat van ingewikkeldheid, voorzover het de operationalisatie aangaat. Zo zijn er:

- 1) analytische groepskenmerken afgeleid van de min of meer stabiele en onveranderlijke objectieve persoonskenmerken, zoals beroep, leeftijd, burgerlijke staat etc.;
- 2) analytische groepskenmerken die het individueel gedrag als uitgangspunt hebben en
- 3) analytische groepskenmerken die van houdingen worden afgeleid.

Voor een indicering van het sociaal klimaat in een collectiviteit met de onder 2 en 3 genoemde indicatoren is een transformatieregel vereist, waarmee naar een mechanisme verwezen wordt, waardoor het geaggregeerde kenmerk tot een collectief sociaal verschijnsel wordt ongedoopt. In paragraaf 4.1.2 waar de indicatoren voor het sociaal klimaat zijn geëvalueerd, werd al ge-

concludeerd dat als er van een (impliciete geformuleerde) transformatie gesproken mocht worden, die gebaseerd is op de aanwezigheid van een meerderheidsovertuiging.

De onder 1 genoemde variabelen, kregen meestal de betekenis van een compositiekenmerk. Deze kenmerken verwijzen eerder naar een specifieke sociale structuur waardoor de context zich manifesteert, dan naar het sociale klimaat. Een aantal onderzoekers die een dergelijke operationalisatie uitvoeren, beweren daarmee structurele effecten aan te tonen, terwijl anderen dit als contextuele effecten betitelen (Blau 1960a, Davis e.a. 1961). Wanneer de nadruk op de laatst genoemde effecten wordt gelegd, horen deze onderzoeken eigenlijk in cel P van schema 2.1 thuis. Daar wordt er in veel gevallen impliciet van uitgegaan dat individuen met eenzelfde sociale positie ook gemeenschappelijke waarden appreciëren en daardoor hun gedrag laten beïnvloeden. In wezen ontlopen beide verklaringen elkaar niet zoveel. De naamgeving door de onderzoeker is wel anders en structurele effecten lijken ook wel anders te zijn dan contextuele effecten. Maar wordt bij de operationalisatie met analytische groepskenmerken gewerkt, dan blijkt in beide gevallen (impliciet) hetzelfde transformatiemechanisme te gelden, namelijk dat iedereen evenredig bijdraagt aan de collectieve dwang die het gedrag van de enkeling bepaald. Als analytische groepskenmerken de context indiceren, wordt met beide "effecten" nagenoeg hetzelfde bedoeld. De verschillende naamgeving is in dergelijke gevallen eerder verwarrend dan inzichtelijk te noemen.

Toch zijn er ook onderzoeken in cel P die de nadruk leggen op de sociale structuur en niet het sociale klimaat verantwoordelijk stellen voor een contextueel effect, maar de sociale positie die door individuen wordt ingenomen. Dit structurele aspect is op het collectieve niveau zonder veel moeite vast te stellen door bijvoorbeeld een percentuele verdeling te maken van de geaggregeerde sociale posities die voorkomen. De transformatieregel beperkt zich tot het formuleren van het transformatiemechanisme. In een aantal onderzoeken wordt dienovereenkomstig te werk gegaan. Alleen wanneer het contextuele effect verklaard moet worden, dan zijn ook hier de interactiepatronen en referenties het noodzakelijke intermediair.

In de paragrafen 4.1.3 en 4.1.4 worden achtereenvolgens het "frog-pond" effect en de "peer-group" als invloeden van een interactiestructuur op individueel gedrag aan de orde gesteld. Hier vallen de context en de communicatiestructuur direct samen. Deze contexten zijn meestal niet zo omvangrijk als die waarin het sociaal klimaat een rol speelt. De kenmerken van de omgeving bij beide contextuele effecten hebben betrekking op kenmerken van de

individueen met wie een individu omgaat. Degenen met wie de contacten het meest frequent zijn, komen daarvoor als eerste in aanmerking. Dit zijn meestal contacten die men zoal heeft met vrienden, familie, klasgenoten of collega's en zich dus beperken tot de directe kring waarin men dagelijks verkeert. Voor het vaststellen van de context moet er informatie worden verzameld over de communicatienetwerken waarin de individuen verkeren. De afgrensbareheid van ieders context is tamelijk gecompliceerd, omdat veel individuen als het ware hun eigen, van anderen te onderscheiden, context hebben. Een interpretatie van beide effecten wordt mede daardoor ingewikkelder (Firebaugh 1980). In de beschreven onderzoeken wordt over een transformatieregel niet gerept. Men mag er wel een veronderstellen omdat het in de gegeven voorbeelden om compositie-effecten gaat. De plaats die binnen een bepaalde structuur wordt ingenomen of degenen met wie men omgaat en hun kenmerken, maken de inhoud uit van de contextuele eigenschappen.

Zoals uit de beschrijving van de onderzoeken ook gebleken is, wordt op de gebruikelijke wijze aandacht besteed aan het vaststellen van het structurele en semantische aspect van de validiteit van geoperationaliseerde collectieve eigenschappen. Wordt als uitgangspunt een theoretisch model gekozen waarin ook contextuele kenmerken een plaats hebben, dan is hun bestaansrecht binnen het nomologische netwerk nog zinvoller met empirisch af te leiden conclusies te onderstrepen (het functionele geldigheidsaspect).

Op de overige onderzoeken welke in de paragrafen 4.1.5 en 4.1.6 voorkomen blijven dezelfde conclusies van toepassing, zoals die over het indiceren van de collectieve eigenschap sociaal klimaat werden geformuleerd. Er kan nu worden overgestapt naar de volgende cel in schema 2.1, waar de subjectieve compositiekenmerken het onderwerp zijn. De individuele kenmerken die hier worden geaggregeerd zijn de subjectieve waarderungen die over een omgeving worden uitgesproken. In verschillende onderzoeken uit deze categorie staat niet de bedoeling voorop, om een collectieve eigenschap te indiceren, maar blijft het contextuele kenmerk beperkt tot een verdeling van de percepties. De transformatieregel beperkt zich tot een omschrijving van het mechanisme waarop de berekening van het compositiekenmerk gebaseerd is. De operationalisatieprocedure hoeft in een dergelijk geval niet tot op het collectieve niveau te worden doorgezet. Aan de validiteit van een compositiekenmerk wordt terecht geen aandacht geschonken. Aan een valide operationalisatie op het individuele niveau wordt wel veel zorg besteed. De operationalisatieproblemen van geaggregeerde percepties komen overeen met de al geconstateerde problemen en oplossingen welke voor de objectieve compositiekenmerken naar voren zijn gebracht. Alleen Mc Dill e.a. (1967) wijzen

erop dat waarnemingen betrekking hebbende op percepties bepaalde voordelen hebben die geaggregeerde objectieve persoonskenmerken moeten ontberen. Informatie over hoe men een aspect van een organisatie ervaart, wordt nog al eens ingewonnen over de formele eigenschappen die aan een organisatie worden toegedacht. Hun aanwezigheid wordt vaak vastgesteld door er globale groepskenmerken voor te formuleren. In hoofdstuk 5 wordt verder verwezen naar daarover bestaande inventarisaties. Bij het verzamelen van gepercipiëerde informatie over de omgeving is een onderzoeker gebonden aan het oordeel van de respondenten. Zij bepalen in sterke mate, welke aspecten belangrijk genoeg zijn om in een operationele definitie voor een collectief kenmerk te worden opgenomen. De onderzoeker zal zich daarom vooral laten leiden door de inductieve toetsingsprocedures voor het vaststellen van de dimensies die deel uitmaken van de collectieve eigenschap.

Voor een operationalisatie van de materiële cultuur kwamen er een aantal onderzoeken in cel N van schema 2.1 terecht, indien daarvoor analytische groepskenmerken gebruikt werden. Meestal zijn deze opties direct waarneembaar en wordt de kwantiteit waarin ze voorkomen een maat voor het betreffende kwalitatieve kenmerk van de omgeving. Vandaar dat voor het construeren van deze kenmerken de transformatieregel alleen betrekking heeft op de berekeningsprocedure van het analytische groepskenmerk. Het multifunctionele karakter van sommige analytische groepskenmerken kan tot interpretatieproblemen aanleiding geven. Zo kan de samenstelling van het lerarencorps voor de school als een "Optionsmogelijkheid" worden geïnterpreteerd. Het verwijst dan naar de culturele dimensie van een sociaal systeem. Tegelijkertijd of daarnaast is dit analytisch groepskenmerk te zien als een indicator voor de structuur, wanneer daarmee bedoeld wordt aan te geven hoe de posities binnen een school verdeeld zijn.

De laatste categorie onderzoeken (in cel P van schema 2.1) waarin analytische groepskenmerken een rol als indicator vervullen is die waarin de structuur, op te vatten als een netwerk van interacties, contextuele effecten veroorzaakt. De analytische groepskenmerken geven aan dat de context bijvoorbeeld is samengesteld uit een aantal soorten posities die, verdeeld over een netwerk van interacties, dit netwerk op een bepaalde manier onderscheidt van andere. De sociale samenstelling van een buurt wordt op deze manier tot een indicator voor het structurele aspect van die buurt (Charde 1970). Het aantal of de diversiteit aan posities binnen de buurt is dan hetgeen voor de onderzoeker het contextuele kenmerk uitmaakt. Met de aggregatieprocedure is zowel het transformatiemechanisme als de transformatieregel gedefinieerd, want op het collectieve niveau wordt er geen theore-



tisch begrip geoperationaliseerd. Wil men aan de interactiestructuur kenmerken ontlenuen, dan stelt zich de vraag of daarvoor analytische groepskenmerken wel de geëigende oplossing vormen. Het aantal vriendschappen, waarover iemand zegt te beschikken, zegt nog niets over de wijze waarop door hem of haar met vrienden wordt omgegaan. In zo'n geval zijn de structurele groepskenmerken (ondergebracht in cel X) daarvoor beter geschikt. Zij houden per definitie meer rekening met het bestaan van de diverse soorten relaties, waardoor de posities met elkaar verbonden zijn.

Het voorgaande overziende, kom ik tot de volgende beoordeling. Het blijkt mogelijk de betekenis van analytische groepskenmerken te beperken tot een verdelingskenmerk van de context. Met een compositiekenmerk is er een adequate operationele definitie voor te ontwerpen. De berekeningswijze is tegelijkertijd het transformatiemechanisme, waardoor tevens de groeps-eigenschap wordt omschreven. Omvat die betekenis meer dan door de berekeningswijze wordt weergegeven, dan staat in de transformatieregel ook aangegeven naar welke collectieve eigenschap het geaggregeerde groepskenmerk als indicator verwijst. De operationalisatie dient dan tot op het collectieve niveau te worden voltooid.

De gevolgde werkwijze in dit hoofdstuk vestigt de aandacht op een frappant resultaat. De evaluatie van de multilevel onderzoeken maakt namelijk duidelijk dat een breed scala van collectieve eigenschappen met analytische groepskenmerken geoperationaliseerd wordt. De geëvalueerde onderzoeken bevatten voorbeelden van de wijze waarop zo'n operationalisatie wordt aangepakt. Tevens komt uit de indeling van schema 2.1 naar voren dat analytische groepskenmerken op verschillende aspecten van één collectiviteit of sociaal systeem betrekking hebben. Afgaande op het aantal cellen waarin onderzoeken voorkomen, worden de meeste aspecten met analytische groepskenmerken geoperationaliseerd.

Na lezing van deze multilevel onderzoeken dringt zich de vraag op, of het geoorloofd is die verschillende aspecten steeds door hetzelfde inhoudelijk geformuleerde analytische groepskenmerk te indiceren. Met andere woorden dat bijvoorbeeld het analytische groepskenmerk SES (sociaal economische status) in het ene onderzoek een indicator is voor het heersende sociale klimaat in een school en in een ander onderzoek de bestaande netwerkstructuur representeert. Het eerste onderzoek stamt dan uit cel K en het tweede uit cel P. Een antwoord op deze vraag laat zien of (bepaalde) analytische groepskenmerken meer betekenissen als indicator hebben. De validiteit wordt daardoor wel op de proef gesteld. Een tweede vraag die hiermee samenhangt

luit, of een analytisch groepskenmerk gebaseerd op bijvoorbeeld de leerlingen van een school in alle omstandigheden een aspect van de school representeert. Op beide vragen wordt nu ingegaan en dan zal blijken dat er verschillende interpretaties over de herkomst van een contextueel kenmerk te formuleren zijn.

Met de school als context en in de meeste voorbeelden de geaggregeerde SES van de ouders der leerlingen als contextueel kenmerk, is de volgende opsomming te geven van interpretatiemogelijkheden voor een contextueel effect. De voorbeelden in de paragrafen van dit hoofdstuk dienen voor zover mogelijk als illustratie. Of SES voor elke situatie de meest valide indicator is, staat nu niet ter discussie.

In paragraaf 4.1.2 wordt het sociaal klimaat gemeten door analytische groepskenmerken. SES als een geaggregeerd individueel kenmerk zou indicatief genoemd kunnen worden voor de waarden en opvattingen waaruit het sociaal klimaat is opgebouwd.

Voorbeelden waar het sociale klimaat op deze wijze wordt gemeten zijn de studies van Michael (1961), Meyer (1970/71), Alwin en Otto (1977) en Thornton en Eckland (1980).

Als weergave voor de materiële cultuur zou de verdeling van de SES binnen een school een aanwijzing kunnen zijn voor de hoogte van de extra middelen (via bijvoorbeeld de ouderbijdrage), die voor een goed onderwijs kunnen worden ingezet. Als optie kan hiervan een contextueel effect uitgaan naar de individuele leerprestaties. In schema 2.1 komt zo'n voorbeeld niet voor, maar het lijkt m.i. niet uitgesloten om de SES van een school ook op deze manier te interpreteren.

In paragraaf 4.4 worden onderzoeksvoorbeelden genoemd waar de verdeling van de SES-categorieën binnen een context indicatief zijn voor de aanwezigheid van een bepaalde netwerkstructuur. Hieruit is de kans af te leiden of bijvoorbeeld een leerling contacten aanknoopt met een ander, die uit hetzelfde milieu afkomstig is. Met de SES-indeling worden dan de ontmoetingskansen in een netwerk gemeten (Huckfeld 1983).

Een contextueel effect kan vervolgens als een schijneffect onmaskerd worden. Davis (1966) vindt weliswaar een contextuele relatie tussen de schoolkwaliteit (hier niet door SES geoperationaliseerd) en de keuze voor een universitaire opleiding, maar tussen deze twee variabelen hoort nog het individuele studieresultaat als interveniërende variabele thuis. De kritiek van Hauser (1970) en Hummell en Opp (1971) op de multilevel analyse is hieraan verwant (zie paragraaf 1.3).

Een contextueel effect dat wel verwacht wordt, kan na de toepassing van een

contextuele analyse achterwege blijven. Er is dan geen contextueel effect. Van deze mogelijkheid worden geen voorbeelden in schema 2.1 vermeld.

Bij de voorgaande interpretaties verwijst hetzelfde analytische groepskenmerk telkens naar een ander aspect van de context, waartoe ook de situatie gerekend wordt waarin een contextueel effect niet optreedt. In de volgende voorbeelden wordt het analytische groepskenmerk SES van de school geïnterpreteerd als een indicator voor een eigenschap van een aparte groepering binnen of buiten de school.

Een volgende mogelijkheid is dat een negatief contextueel effect van SES op een frog-pond effect wijst en niet de school als geheel de context uitmaakt, maar de waarden en opvattingen die typerend zijn voor bijvoorbeeld een groepje met elkaar bevriende klasgenoten. Davis' onderzoek (1966) is hier een voorbeeld van.

SES als schoolkenmerk zou ook kunnen verwijzen naar de bestaande sociale hiërarchische structuur van de samenleving buiten de school zoals Alexander e.a. (1979) aantonen. Het analytische groepskenmerk wordt in dit geval geïnterpreteerd als een sociaal structureel verschijnsel dat een contextueel effect veroorzaakt op het individuele leergedrag binnen een school.

De gepresenteerde toepassing van het multilevel model in paragraaf 1.5 impliceert nog twee interpretatiemogelijkheden voor bijvoorbeeld de SES als schoolkenmerk. De verklarende contextuele variabelen kunnen, zo blijkt daar onder punt c, verwijzen naar binnen de school aanwezige niveaus, met andere woorden naar een subgroep binnen de school. Er is een verschil met het frog-pond effect, omdat hier het contextuele effect geen negatieve samenhang vertoont. De subgroep is na een zorgvuldige inspectie misschien als een clique te definiëren, maar kan ook uit leerlingen zijn samengesteld, die geen onderlinge relaties hebben en derhalve geïsoleerde posities innemen (Hüttner 1973).

Wanneer uit de analyse naar voren komt dat een subgroep binnen de school contextuele eigenschappen heeft, dan kan de aandacht daarop speciaal worden gericht door geaggregeerde individuele kenmerken voor die subgroup of clique zelf te definiëren. Voor een analytisch groepskenmerk op dit niveau komen de bovenstaande interpretaties opnieuw in aanmerking.

Tenslotte resteert nog het peer-group effect dat in de voorbeelden uit paragraaf 4.1.4 zich binnen scholen manifesteert. De peer-group in een school bestaat uit een groepje leerlingen die bijvoorbeeld allemaal uit hetzelfde sociale milieu afkomstig zijn. De waarden waaraan deze leerlingen refereren, ontleen zij aan hun gemeenschappelijke herkomst, bijvoorbeeld de SES.

Het voorgaande resumerend, levert als antwoord op de gestelde vragen dat een analytisch groepskenmerk zowel naar verschillende aspecten van de context kan verwijzen, als naar eigenschappen van andere contexten. De vraag welke interpretatie de juiste is, zal in elk multilevel onderzoek apart beantwoord dienen te worden door het operationalisatieproces (in schema 3.5) van de eerste tot en met de laatste stap uit te voeren. De theoretische vooronderstellingen en de valideringsprocedures zullen bij die beantwoording een grote rol spelen. De betekenis van een analytisch groepskenmerk dient daarom met de nodige voorzichtigheid te worden omschreven. Als afsluiting van dit hoofdstuk wordt in schema 4.4 een overzicht gepresenteerd van de tien afgeleide interpretatiemogelijkheden voor een analytisch groepskenmerk.

#### Schema 4.4

De verschillende interpretaties voor een analytisch groepskenmerk

---

A. Een analytisch groepskenmerk van een context kan wijzen op:

a) een verschillend aspect van die context (school):

- het sociaal klimaat
- de materiële cultuur (opties)
- de netwerkstructuur (ontwikkelingskansen)
- een schijneffect (individueel effect)
- geen contextueel effect

b) een andere context

- een frog-pond effect (een groepering binnen de school)
- de sociale hiërarchische structuur van de samenleving buiten (de school)
- een geïsoleerde positie
- een subgroep (binnen de school)

B. Een analytisch groepskenmerk van een subgroep binnen de onder A bedoelde context kan wijzen op:

- een peer-group effect
  - een eigenschap van die subgroep of clique (de mogelijkheden onder a en b genoemd, herhalen zich)
-

#### 4.6 Samenvatting

Voor de operationalisatie van collectieve eigenschappen wordt in driekwart van de onderzochte voorbeelden uit schema 2.1 een beroep gedaan op analytische groepskenmerken. Het lijkt erop, of onderzoekers geen aandacht hebben voor andere waarnemingsbronnen dan de eenheden (individueen) waaruit de contexten zijn samengesteld. Vooral bij structuurkenmerken zou men verwachten dat daarvoor meer structurele groepskenmerken als indicatoren worden ingezet. Het tegendeel is het geval; er worden in veel studies analytische groepskenmerken tot indicatoren voor de structuur gedefinieerd.

De werkwijze die in paragraaf 3.5 wordt gepresenteerd en aan Boesjes-Hommes en Lindenberg werd ontleend, wordt in zijn meest ideale vorm in het multi-level onderzoek niet toegepast. In de geraadpleegde onderzoeken waar zoveel mogelijk de zes stappen van het operationalisatieproces (schema 3.5) werden gevolgd, wordt over de inhoud van de transformatieregel erg weinig meege-deeld. Voor zover er iets over wordt gezegd, heeft dit altijd te maken met een democratisch meerderheidsprincipe als een impliciet blijvend transformatiemechanisme. Voor een valide operationalisatie lijkt toch meer aandacht nodig te zijn voor het afleiden van transformatieregels, dan werd geconsta-teerd.

Blijft de collectieve eigenschap beperkt tot een compositiekenmerk, dan is de aggregatieprocedure in zich voldoende om er een valide indicator voor af te leiden. Het afleidingsproces (in schema 3.5) voor analytische groepskenmerken hoeft daarom niet in alle gevallen consequent tot en met de zesde stap te worden gevolgd. Men kan, afhankelijk van de interpretatie die men zoekt, soms in minder stappen toch tot een valide resultaat komen.

Een opmerkelijk resultaat van de evaluatie vormen de verschillende mogelijkheden een interpretatie te vinden voor een analytisch groepskenmerk. In schema 4.4 is er een opsomming van gegeven.



## Hoofdstuk 5

### De operationalisatie van globale en structurele groepskenmerken

#### 5.1 De globale groepskenmerken

Het operationalisatieproces voor globale groepskenmerken is minder ingewikkeld en vaak ook minder problematisch dan bij de analytische groepskenmerken het geval is. Zo is in paragraaf 3.1 al gewezen op een belangrijk verschilpunt tussen beide soorten kenmerken. De analytische groepskenmerken worden berekend door eigenschappen van de van een groep deel uitmakende eenheden te aggregeren. Dit levert de lange procesgang op, zoals die omschreven is in de stappen 1 t/m 6 (paragraaf 3.5) waar een operationalisatie begint op het lagere niveau en via een transformatie tenslotte wordt voltooid op het hogere niveau waartoe de collectiviteit behoort. De operationalisatie bestrijkt hier een gebied, dat door tenminste twee hiërarchische niveaus wordt begrensd.

De operationalisatie van globale groepskenmerken blijft tot één niveau beperkt en voor een beschrijving van de manier zoals het is uitgevoerd in diverse onderzoeken kan worden volstaan met de eerste drie stappen uit schema 3.5. Globale eigenschappen van een collectiviteit worden op het niveau van de collectiviteit zelf waargenomen en vastgesteld. Voor de waarneming ervan kan men twee dingen doen: ten eerste door als onderzoeker zelf te zoeken naar verschijnselen waardoor collectiviteiten van elkaar verschillen en ten tweede door aan anderen, met kennis van zaken een collectiviteit betreffende, er vragen over te stellen.

Een indeling die samenhangt met deze twee manieren van waarnemen maakt een onderscheid tussen het direct waarneembaar zijn van groepseigenschappen en een indirecte manier.

Direct waarneembaar op het niveau van de collectiviteit zelf zijn bijvoorbeeld de formele regels die aan een organisatie of institutie vorm geven en bepalingen bevatten over de manieren waarop er gewerkt wordt. De aanwezigheid van regels, de normen en waarden die in de doeleinden zijn geformuleerd en de geformaliseerde structuur die ervoor zorgt dat een en ander zich volgens de omschreven bedoelingen afspeelt, zijn in de terminologie van Boesjes-Hommes (1970) tot de illata te rekenen. Een opsomming daarvan

in de bewoordingen welke daarvoor gebruikelijk zijn en tot een algemeen erkende naamgeving voor het begrip leiden, noemt Boesjes-Hommes (1970: 80) een abstractum. Alles wat men op het niveau van de collectiviteit waarneemt en waarover vaststaande afspraken zijn gemaakt valt onder deze categorie begrippen. Omdat ze direct waarneembaar zijn en er geen misverstand mogelijk is over hun betekenis, hoeft een operationele definitie niet meer deductief te worden afgeleid noch inductief getoetst. De aan- of afwezigheid van dergelijke eigenschappen heeft een vanzelfsprekende betekenis, waarmee "iedereen" zich kan verenigen. Tot deze categorie eigenschappen behoren ook de tot een context behorende voorzieningen door middel waarvan doeleinden verwezenlijkt kunnen worden. De "Optionsmogelijkheden" maken daarvan deel uit.

Vervolgens zijn er de niet-direct waarneembare groepeigenschappen die alleen via het gebruik van indicatoren kunnen worden opgespoord. Een operationele definitie wordt hier wel verondersteld. De indicatoren daarvan zijn bedoeld om de theoretische constructie te vormen waarvan de betekenis-zoals-geconstrueerd een zodanige betekenis krijgt dat het geheel een nauwkeurige afspiegeling is van het te meten collectieve verschijnsel-zoals-be-doeld.

De indirect waarneembare theoretische constructa worden samengesteld uit door de onderzoeker verzamelde waarnemingen, die afkomstig zijn van twee soorten bronnen.

- a) De zogenaamde "bevoorrechte getuigen": als individuen die de collectiviteit goed kennen en uit dien hoofde in staat worden geacht er betrouwbare informatie over te verstrekken. Wanneer zij een kwalificatie moeten geven over de groeps sfeer of het sociaal klimaat binnen een organisatie, dan wordt ervan uitgegaan dat hun subjectieve oordeel daarvoor indicatief is, of met andere woorden dat een beoordeling van het sociale klimaat als een individuele perceptie is waar te nemen. De betrouwbaarheid kan nog worden verhoogd door het oordeel te vragen van verschillende bevoorrechte getuigen om daarmee een zekere mate van intersubjectiviteit te verkrijgen.
- b) Direct waarneembare gegevens kunnen als abstracta de indicatoren zijn voor de operationalisatie van een groepeigenschap die zelf niet tot de abstracta behoort. De aanwezigheid van bepaalde voorzieningen wordt soms als een bijdrage voor de inhoud van het sociale klimaat gezien. Ook ge-aggregeerde gegevens verzameld door een overheidsinstantie worden voor dit doel aangewend. Nadat de waarnemingen voor de afzonderlijke indicatoren verzameld zijn, worden er clusteranalyses toegepast om de indica-

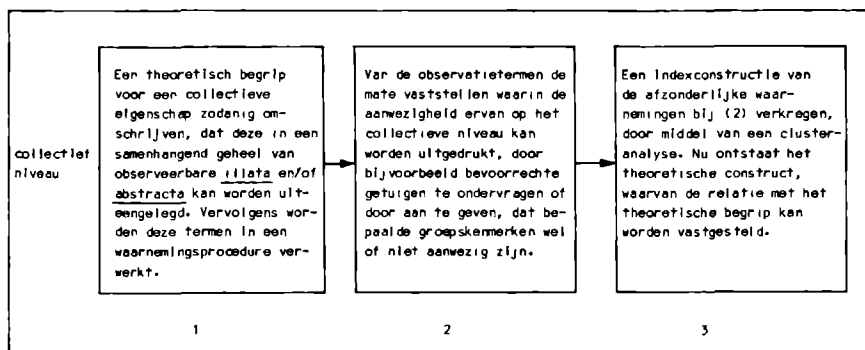


toren te herleiden tot de dimensies van de groepseigenschap. Tot een geslaagde operationalisatiepoging van een groepseigenschap behoort de empirische vaststelling in de analysefase van het functionele geldigheidsaspect van de operationele definitie. In geen van de onderzoeken in dit hoofdstuk wordt expliciet van deze validiteitstoets melding gemaakt.

De collectieve eigenschappen in deze paragraaf worden op het collectieve niveau vastgesteld. De globale groepseigenschappen krijgen een aangepast schema 5.1 dat geschikt is voor het deductief afleiden van een operationele definitie in de vorm van een theoretische constructie voor een eigenschap op collectief niveau. Nadat de indicatoren zijn vastgesteld, kunnen ze in de derde stap ook nog op hun onderlinge samenhang worden getoetst (het structurele geldigheidsaspect). Wanneer vervolgens in de analyse blijkt dat deze deductief afgeleide theoretische constructie in het nomologisch netwerk met andere begrippen een eigen plaats inneemt (het semantische en het functionele geldigheidsaspect), mag tot validiteit worden besloten.

Schema 5.1

En operationalisatieschema voor het afleiden van een theoretische constructie als eigenschap voor het collectieve niveau



Het bovenstaande wordt nu toegepast op de onderzoeken waarin globale groepskenmerken een toepassing vinden. De vorm waarin de beschrijving in het vorige hoofdstuk gegoten is, zal hier ook zoveel mogelijk worden aangehouden. Dit betekent dat voorzover de onderzoeken er aanleiding toe geven, het operationalisatieproces stapsgewijze wordt geëvalueerd. In schema 2.1 zijn de onderzoeken met daarin aandacht voor globale groepseigenschappen

verdeeld over drie cellen. Vooral bij het formele aspect van de cultuur (cel A) waar het de formele richtlijnen voor het handelen betreft, komt men het gebruik van globale groepskenmerken vaak tegen. De daarop volgende gevulde cel (F) bevat onderzoeken naar de "Optionsmöglichkeiten" waarin de aan- of afwezigheid van bepaalde goederen en diensten een centrale plaats inneemt. Tenslotte zijn er een aantal onderzoeken waarin de globale groepskenmerken indicatoren zijn voor structurele (netwerk)eigenschappen van collectiviteiten (cel H).

#### 5.1.1 De cultuur als formeel reguleringsysteem

In een onderzoek van Meltzer en Salter (1962) wordt de relatie onderzocht tussen de beroepstevredenheid van natuurkundigen en een aantal kenmerken van de organisatie waar zij werkzaam zijn. Er is geen andere informatie beschikbaar dan die welke de ondervraagden via een postenquête zelf hebben verstrekt. Naast een aantal individuele kenmerken komen ook de gegevens over de instelling waar zij werken uit deze bron. Over de instelling wordt o.a. gevraagd of het een onderwijsinstelling, een overheidsinstelling of een bedrijf is. Elk individu levert zo de informatie over de eigen context. Het globale groepskenmerk dat de respondenten over hun organisatie formuleren, is voor hen als bevoorrechte getuige gemakkelijk vast te stellen. De onderzoekers hoefden het niet te operationaliseren, omdat het hier een abstractum betreft, waarvan bij elk individu de afgesproken definitie bekend is. Het operationalisatieschema 5.1 is voor een dergelijk kenmerk niet relevant, abstracta hoeven niet telkens opnieuw te worden geoperationaliseerd. Zo'n formeel onderscheid tussen typen van organisaties wordt zoals bij Meltzer en Salter (1962) in het multilevel onderzoek wel vaker aange troffen. Ook een indeling naar rechtspositionele aspecten van een organisatie komt voor. In het schoolonderzoek wordt een indeling in bijzonder of openbaar onderwijs gemaakt (Astin 1963, Coleman e.a. 1966, Rhodes en Nam 1970), of naar de mate waarin er op traditionele wijze het onderwijs verzorgd wordt (Lacy 1978). Zo'n indeling berust op een omschrijving van het schooltype en is daarom als een abstractum te beschouwen.

Ook worden wel bevoorrechte getuigen ingeschakeld die door hun inzicht in de situatie in staat geacht worden informatie te verstrekken over de indicatoren die een onderzoeker relevant acht. In een onderzoek van Blau (1979) wordt de invloed, de "macht", van de centrale administratie in een universiteit vastgesteld, door de rector te vragen zijn mening te geven over de mate waarin de centrale administratie invloed heeft op een aantal (admini-

stratieve) activiteiten die voor een goede gang van zaken noodzakelijk zijn.

Toch worden er ook wel formele groepseigenschappen geoperationaliseerd waarbij het operationalisatieproces gevolgd wordt zoals dit in schema 5.1 is geschetst (Pugh e.a. 1968, Carpenter 1971, Pheysey e.a. 1971, Rousseau 1978).

Pugh en met hem verschillende andere auteurs hebben veel moeite gedaan, om langs deductieve weg en ook langs inductieve weg inzicht te krijgen in de diverse inhoudelijke dimensies van de onderneming als formele organisatie. Als overheersend kenmerk voor het organisatiegehalte van een onderneming zien deze auteurs de bureaucratische structuur. Het doel van een onderneming, meestal een produkt, vraagt om een zo efficiënt mogelijke organisatiestructuur, waarin duidelijk omschreven staat hoe de verantwoordelijkheden en taken verdeeld zijn. De bureaucratie is één van de manieren om aan het principe van rationele organisatie voor een onderneming vorm te geven. Pugh e.a. (1968) concentreren zich vooral op het niveau van de organisatie zelf wanneer zij, vanuit een door anderen ontwikkelde theorie, een conceptueel schema vaststellen waarin een aantal dimensies worden onderscheiden die binnen de organisatie iets over de formele besluitvormingsstructuur zeggen. Deze dimensies worden geoperationaliseerd met behulp van een aantal items die na toepassing van een clusteranalyse (in dit geval een factoranalyse) tot een viertal basisdimensies te herleiden zijn. Daarmee worden de regelgevingsaspecten van een organisatie in kaart gebracht. Vervolgens worden deze vier dimensies tot uitgangspunt genomen voor een aantal empirisch uitgevoerde toetsingen (Pugh e.a. 1968, Pugh e.a. 1969<sup>a</sup>, Inkson e.a. 1970). De waarneming die nodig is om voor de veelheid van indicatoren de bijpassende gegevens te verzamelen, vindt binnen de geselecteerde bedrijven plaats door de betreffende vragen te laten beantwoorden door de bedrijfsleiding. De uiteindelijk gevonden vier dimensies zijn onderling onafhankelijk, zodat een onderneming niet noodzakelijkerwijs op alle vier dimensies een bepaalde waarde hoeft te bereiken. Het begrip bureaucratie blijkt aldus multidimensioneel te zijn, zodat de ondernemingen op een eigen wijze en in meer of mindere mate bureaucratisch te noemen zijn. Deze conclusie wordt door Pugh e.a. (1968) getrokken naar aanleiding van hun empirische bevindingen.

De vier basisdimensies waaruit het theoretisch begrip "bureaucratie" opgebouwd is, zijn de volgende:

a) "Structuring of activiteiten" als de mate waarin binnen een onderneming de activiteiten gestructureerd zijn, zodat de werkzaamheden van de werkne-

mer daardoor gereguleerd worden.

- b) "Concentration of authority" als de mate waarin een onderneming centraal bestuurd wordt, zodat de autonomie der werknemers daarmee omgekeerd evenredig samenhangt.
- c) "Line control of workflow" als de mate waarin binnen een onderneming een hiërarchisch geordend bemand controlenetwerk aanwezig is, zodat zoveel mogelijk de activiteiten van de werknemers beheerst kunnen worden.
- d) "Size of supportive component" als de mate waarin er binnen de onderneming een beroep gedaan kan worden op ondersteunende activiteiten van eenheden daarbinnen die niet direct in het productieproces zitten, zoals bijvoorbeeld het administratief personeel.

Door deze onderzoekers wordt in ruime mate voldaan aan de te volgen werkwijze voor het afleiden van een operationele definitie van de globale groepeigenschap "bureaucratie". Achtereenvolgens zijn de eerste twee stappen van schema 5.1 doorlopen. Tijdens de derde stap wordt een theoretische constructie ontworpen waarmee het mogelijk wordt typen van bureaucratische ondernemingen te identificeren. Tegelijkertijd is dit een inductieve toetsing om de mate van gelijkenis vast te stellen tussen de theoretische constructie en het begrip-zoals-bedoeld. Ook werd in een eerder stadium voor de uit de factoranalyses stammende factoren het semantische geldigheidsaspect onderzocht, door hun relatie met andere belangrijke groepeigenschappen te bezien (Pugh e.a. 1969a). In een vervolganalyse met drie van de vier bureaucratiedimensies wordt er door Pugh e.a. (1969b) een typologie ontwikkeld waarmee ondernemingen kunnen worden ingedeeld naar zeven mogelijkheden om de formele organisatiestructuur te typeren. De dimensies van de typologie worden gevormd door de eerste drie basisdimensies te nemen, die door Pugh e.a. (1968) empirisch zijn afgeleid. Per dimensie werden voor elke geselecteerde onderneming de gestandaardiseerde scores berekend, waarna op de gemiddelde score ( $Z = 500$ ) werd gedichotomiseerd. Theoretisch zijn er zo acht bureaucratietypen af te leiden, waarvan na empirische reductie de volgende zeven, genoemd in schema 5.2, overblijven.

In een samenvatting van het onderzoek van Pugh e.a. geeft Koot (1980: 8) de volgende typering: "De types a en b vormen de volledig doorgevoerde bureaucratie, die voorkomt in afhankelijke filialen van bedrijfsleven en overheid. De types c, d en e worden de productiebureaucratie genoemd, welke de grote fabrieken typeert. Het type f is de personeelsbureaucratie voorkomende bij centralistische overheidsorganen. Het type g tenslotte wordt de non-bureaucratie of "latent gestructureerde organisatie" genoemd, welke als tegenpool van de types a en b voorkomt in kleine bedrijven en instellingen

Schema 5.2

Een classificatie van organisatietypen naar de drie basisdimensies van bureaucratie (uit: Pugh e.a. 1969<sup>b</sup>: 121)

	structurering van werkzaam- heden	concentratie van bevoegd- heden	lijnbesturing van de arbeids- stroom
a. Full bureaucracy	+	+	-
b. Nascent full bureaucracy	-	+	-
c. Work flow bureaucracy	+	-	-
d. Nascent work flow bureaucracy	<u>+</u>	-	-
e. Prework flow bureaucracy	-	-	-
f. Personnel bureaucracy	-	+	+
g. Implicitly structured organization	-	-	+

+ =  $Z > 550$ ; - =  $Z < 450$ ; + =  $450 \leq Z \leq 550$

met veel gespecialiseerd werk". Deze indeling van ondernemingen blijkt volgens Pugh e.a. (1969<sup>b</sup>) heel goed overeen te stemmen met andere voorspelde samenhangen tussen bureaucratie en organisatie-eigenschappen. Daarmee wordt het semantische aspect van de validiteit nog eens extra onderstreept. Na deze uitvoerige uiteenzetting over een welhaast voorbeeldige typologieconstructie, mag als conclusie worden getrokken dat de bureaucratische eigenschappen van een onderneming in het vervolg geen problemen meer zullen opleveren. Er schijnt niets nagelaten te zijn, om de validiteit optimaal te

krijgen. Daarenboven past de gevolgde werkwijze geheel binnen de weergave van de drie stappen in schema 5.1. Deze conclusie blijkt echter niet gerechtvaardigd. In zijn eerder genoemde dissertatie maakt Koot o.a. aanmerkelijk dat "de theoretische analyses namelijk gebreken bevatten zoals logische fouten door contaminatie; zij zijn soms te algemeen en verwaarlozen concrete organisatiemechanismen uit de praktijk" en "ook methodische manco's komen voor. Op vitale punten in het Aston-project leiden meetinstrumenten tot grove generalisaties over gedrag van organisaties en hun leden. Waarnemingen worden soms onverantwoord, inconsistent of zelfs surrealistisch tot meetinstrumenten gecombineerd. Onduidelijke selectie van organisaties in de steekproeven doet de resultaten om zo te zeggen in de lucht hangen" (Koot 1980: 194). Door zelf het onderzoeksmateriaal van Pugh e.a. opnieuw te analyseren en de conclusies ook te vergelijken met Nederlandse bedrijven blijkt de typologie van bureaucratische eigenschappen toch niet zo vormvast te zijn en tot kritische opmerkingen aanleiding te geven. Koot's argumentatie wekt de overtuiging dat men bij het afleiden van een operationele definitie niet alleen mag stilstaan bij het feit of de deductie wel volgens alle regels is verlopen en vervolgens de daarop gebaseerde inductieve toetsingsmethode foutloos is toegepast. Men ontkomt niet aan de plicht een heranalyse uit te voeren, om langs die weg de semantische validiteit van een operationele definitie te iken.

Dit inzicht brengt mij ertoe, er voor te pleiten voortaan het semantische validiteitsaspect door verschillende onderzoekers die onafhankelijk van elkaar werken te laten vaststellen. Ook lijkt het raadzaam over zoveel mogelijk vergelijkingsmateriaal te beschikken, zodat gemaakte predicties over samenhangen van de geoperationaliseerde groepeigenschap met andere groepskenmerken kunnen worden nagetrokken. Helaas ontbreken uitgewerkte pogingen in deze richting. En heeft men wel zijn best daarvoor gedaan dan blijkt het resultaat nog met kritische argumenten onderuit te worden gehaald.

Naast organisaties kunnen ook omvangrijkere collectiviteiten globale groepeigenschappen hebben. Dan komen al snel regionale contexten in het vizier zoals bijvoorbeeld de gemeente, de provincie en de nationale staat. Voor het operationalisatieproces wordt dezelfde werkwijze uitgevoerd, als dit in het voorgaande voor de organisaties is gevolgd. Pugh e.a. (1969a) leiden op die manier een aantal kenmerken af, die naar hun mening de omgeving van een organisatie beschrijven. Met dezelfde procedures uit hun voorgaande onderzoeken tonen zij de aanwezigheid aan van empirische samenhangen tussen de afgeleide omgevingskenmerken met de eveneens al eerder genoemde bureaucratische eigenschappen van een organisatie. Vergelijkend onderzoek

tussen nationale staten komt zo binnen het gezichtsveld van de multilevel onderzoeker. Dergelijke onderzoeken vallen echter buiten de scope van de hier beoogde evaluatieve activiteiten. Wanneer de nationale staat de context is, waarbinnen in vergelijking met andere naties een variatie van bepaalde gebeurtenissen om een contextuele verklaring vraagt, worden daarvoor meestal eigenschappen gekozen die met culturele verschillen te maken hebben, zoals geïnstitutionaliseerde waardenpatronen tussen de naties. Een historische analyse is dan één van de mogelijkheden om deze diversiteit tussen de naties te beschrijven. Een inductieve toetsing van de geoperationaliseerde eigenschappen is meestal niet mogelijk, vanwege het geringe aantal staten dat bij zo'n analyse betrokken is. Men probeert dan zoveel mogelijk historische bronnen te bemachtigen, om toch een zekere objectiviteit van de bedoelde groeps eigenschap te garanderen. Een voorbeeld van een dergelijk onderzoek is van Carroll (1983). Dit is eigenlijk geen contextuele analyse, maar wel is de context hier een factor om er de variantie in het aantal Maria-verschijningen per land mee te verklaren. Dit komt o.a., zo zegt de onderzoeker, door de voor elk land kenmerkende familiestructuur, waarbinnen de voor dat land typische waarden en normen als vanzelfsprekend normerend zijn voor de relaties tussen ouders en kinderen. Naarmate de relaties binnen een voor het land geldende gezinsstructuur een oedipaal karakter hebben, zal het aantal Maria-verschijningen daarmee evenredig samenhangen. Dat dit globale landenkenmerk dit effect heeft, toont de auteur empirisch aan.

### 5.1.2 De materiële cultuur als globale groeps eigenschap

In deze categorie onderzoeken wordt de aanwezigheid binnen een context van materiële cultuurelementen vastgelegd door te letten op de aan- of afwezigheid van elementen die deel uitmaken van wat genoemd wordt het voorzieningenniveau. Voorzieningen zijn de middelen, die er in een gemeenschap voor zorgen dat een aantal doeleinden gerealiseerd worden. Zijn de voorzieningen talrijk genoeg en voldoende toegerust voor het vervullen van hun taak, dan zorgt dit voor een optimaal effect op de sociale verschijnselen die ermee beoogd worden. Meestal betreft het de produkten die worden gefabriceerd, de diensten die geleverd worden en de kansen om een bepaald opleidingsniveau te bereiken, die mede afhankelijk zijn van de voorzieningen.

Er is nogal wat onderzoek verricht naar het effect van de kwaliteit van het onderwijs op de studieprestaties van leerlingen. De kwaliteit van het onderwijs wordt dan afgeleid uit de aanwezigheid van onderwijskundige voor-

zienen die binnen een school worden aangetroffen. Hun invloed blijkt overigens teleurstellend laag te blijven (Coleman e.a. 1966). De onderzoeken hierover worden in een driedeling ondergebracht al naar gelang het niveau waarop de kwaliteitseigenschap van de school is vastgesteld. Deze kan namelijk een kwaliteit van de school zijn, naast andere schoolkenmerken (a); de school zelf kan als "Optionsmogelijkheid" fungeren en binnen een ontwikkelingsproces, zoals de schoolloopbaan van jongeren, een invloed hebben op de uiteindelijke beroepskeuze (b); en een derde mogelijkheid die voor het resultaat van het onderwijs belangrijk kan zijn, is de manier waarop scholen onderling samenwerken (c).

a) Een voorbeeld waarin de kwaliteit van de school wordt gemeten en in relatie gebracht met de keuze van leerlingen voor het type vervolgonderwijs is Meyer's studie (1970). Bij het hoofd van de school wordt informatie verzameld over o.a. de volgende schoolkenmerken (stap 2 uit schema 5.1):

- of de gemiddelde klasgrootte er beneden de 25 leerlingen ligt;
- of er speciale vakleerkrachten les geven, c.q. extra stafmedewerkers zijn aangetrokken;
- of er per 50 leerlingen zo'n extra kracht is aangesteld;
- of er voor meer dan 1 dollar per leerling aan bibliotheekboeken wordt gekocht;
- of er meer dan 56% van het aantal leerlingen tenminste twee van een aantal genoemde vakken in hun eindexamenpakket hebben zitten.

Vervolgens gaat Meyer ervan uit dat elk van deze voorzieningen in gelijke mate een positieve invloed heeft op de keuze van leerlingen en er met een sommatie per school een score voor de schoolkwaliteit kan worden afgeleid (stap 3 uit schema 5.1). Of de afzonderlijke kenmerken iets met schoolkwaliteit uit te staan hebben, is verder geen onderwerp van discussie (stap 1 uit schema 5.1). In principe wordt van elke extra krachtsinspanning die de school zich getroost een gunstig effect op het af te leveren eindproduct verwacht. Gunstig betekent in deze context dat leerlingen gemotiveerd worden om voor nog meer intellectuele vorming te kiezen. Een toets op de operationele definitie wordt niet uitgevoerd en ook de andere auteurs in deze categorie lijken te denken dat alle extra's ook meteen verbeteringen zijn. Vooral de constructie van een Likert schaal zoals door Meyer wordt toegepast, lijkt op zijn minst een voorbarige activiteit. Crain (1971) gaat in zijn onderzoek dan ook niet zo ver. Hij registreert welke hulpmiddelen er in een school aanwezig zijn, die men noodzakelijk vindt voor het geven van goed onderwijs, maar in de analyse wordt elk van deze hulpmiddelen afzon-



derlijk als een indicator voor schoolklimaat gezien en in verband gebracht met de afhankelijke variabele. Er vindt geen samengestelde indexconstructie plaats, zodat elke indicator als een globaal groepskenmerk in de analyse komt. De bijdrage van elke kwaliteitsvariabele wordt echter zoals in het onderzoek van Meyer even zwaar verondersteld.

Soms worden deze kwaliteitskenmerken verwerkt, samen met bijvoorbeeld analytische groepskenmerken, tot een kwaliteitsindex voor de school (Sorenson en Hallinan 1977). In een ander onderzoek (Hallinan en Tuma 1978) wordt de mate waarin leerlingen worden vrijgelaten, om zich bij een instructiegroepje aan te sluiten als een "Optionsmöglichkeit" gedefinieerd voor het ontstaan van vriendschapscontacten en vriendschapsgevoelens tussen leerlingen in school. Ook in ondernemingen is het aanwezige voorzieningenniveau een belangrijke factor voor een effectief bedrijfsresultaat. Rousseau (1978) ontwikkelt hiervoor een index die zij "technologie" noemt en door haar ge-operationaliseerd wordt door middel van de aanwezige voorzieningen waardoor het productieproces een gemechaniseerd verloop krijgt. De indicatoren voor deze index worden door twee onafhankelijke beoordelaars vastgesteld.

Cameron (1978) heeft een systeem ontwikkeld waarin de indicatoren voor de meting van de effectiviteit van een organisatie naar facetten van hun herkomst kunnen worden ingedeeld. Op een twintigtal organisatiestudies is dit uitgetoetst. Herkomst slaat op enerzijds de aard van een indicator of op welk aspect van de effectiviteit de indicator betrekking heeft en anderzijds op de bron(nen) waar de informatie over de indicator verkregen werd. De bedoeling van dit alles is te laten zien dat de herkomst van de indicatoren gevolgen heeft voor de betekenis die eraan mag worden toegekend. Men heeft het wel steeds over de effectiviteit van een organisatie, maar als de indicatoren een verschillende herkomst hebben, wordt hun onderlinge vergelijking erg moeilijk. Dit nu laat Cameron zien, door de twintig onderzoeken eerst in te delen naar de volgende vier aspecten:

- . De indicatoren kunnen betrekking hebben op verschillende organisatie aspecten zoals: de doeleinden van de organisatie, namelijk de produkten die gemaakt worden; de middelen en grondstoffen die de organisatie van buiten betreft om de produkten te fabriceren; het productieproces zelf als zijnde de wijze waarop de doeleinden gerealiseerd worden; de wijze waarop de organisatie gebruik maakt van de mechanismen die vraag en aanbod bepalen voor de afzet van de eindprodukten en de aankoop van grondstoffen.
- . Een volgende vraag is of in de onderzoeken de indicatoren algemeen zijn en zonder onderscheid voor alle organisaties gelden, dan wel meer specifiek toegespitst zijn op bijvoorbeeld het eindprodukt dat voor scholen

toch iets anders is dan voor ondernemingen.

- . De onderzoeken worden vervolgens geselecteerd naar het onderscheid dat zij aanbrengen in beschrijvende indicatoren over hoe de effectiviteit gerealiseerd wordt en normatieve indicatoren die aangeven wat nu eigenlijk nagestreefd zou moeten worden.
- . De meeste onderzoeken geven een statische beschrijving van de effectiviteit, maar men zou ook oog kunnen hebben voor de (dynamische) veranderingen in de tijd.

Cameron evalueert vervolgens de onderzoeken op de genoemde punten door te letten op de eenheden waar de gegevens werden verzameld. Het maakt volgens Cameron wel degelijk verschil of de directie wordt ondervraagd, de werknemers benaderd of dat er schriftelijk materiaal gebruikt kan worden. De directie zou bijvoorbeeld de situatie te rooskleurig kunnen voorstellen.

Wanneer nu de beide factoren: effectiviteit en de informatiebronnen met elkaar in een kruistabel worden ondergebracht, levert dit theoretisch het aantal mogelijkheden op om effectiviteitscriteria te formuleren. De door Cameron onderzochte studies bestrijken slechts een heel klein gedeelte van de mogelijkheden, maar liggen wel over het gehele veld verspreid (Cameron 1978: 608). Een ideaaltypisch onderzoek dat rekening houdt met het door Cameron gewenste indelingsschema voor de afleiding van effectiviteitsindicatoren is niet voorhanden. Vandaar dat Cameron het zelf gaat proberen door alle criteria die in de onderzoeken zijn gehanteerd bij elkaar te zetten en daarover bij een aantal schoolorganisaties informatie in te winnen. Op grond van een aantal theoretische vooronderstellingen worden negen dimensies in het begrip effectiviteit onderscheiden (Cameron 1978: 614).

Een factoranalyse bevestigt deze uitkomst, waarmee het structurele aspect van de validiteit is aangetoond. Over het semantische geldigheidsaspect is volgens Cameron niet veel te zeggen, omdat er nog geen algemeen geaccepteerde ideeën zijn over de effectiviteit van de organisatie waarmee het geoperationaliseerde begrip geconfronteerd kan worden. Cameron heeft nog een aanvullende validiteitstoets ondernomen door de individuele percepties over organisatie-effectiviteit te correleren met een aantal objectieve indicatoren (die niet door individuele ondervraging verkregen zijn). De meeste correlaties gaan in de voorspelde richting.

De analyse speelt zich in het evaluatieschema 5.1 af in stap 3. De indicatoren worden op hun validiteit getoetst. De eerste twee stappen zijn voor deze studie niet relevant, omdat Cameron zich baseert op secundair materiaal.

Er is nogal uitvoerig ingegaan op de analyse die door Cameron is uitge-

voerd, omdat daarin gewezen wordt op een aantal punten die bij de keuze van de indicatoren in het afwegingsproces een rol spelen. De onderzoeker dient zich af te vragen voor welk aspect van de organisatie de effectiviteit gemeten moet worden en vooral ook tot welke bronnen men zich moet wenden, om objectieve informatie te verkrijgen. Cameron heeft dunkt mij daarover een aantal bemerkenswaardige opmerkingen gemaakt, die als richtsnoer voor verder onderzoek kunnen dienen. Volgens Cameron blijkt in organisatie-onderzoek de effectiviteit een belangrijke verklaringsbron te zijn voor de kwaliteit van het eindprodukt. De "Optionsmogelijkheden" nemen als indicator voor de effectiviteit een belangrijke plaats in. Ook in schema 2.1 is deze tendens zichtbaar wanneer daarbij betrokken worden de onderzoeken waarin analytische groepskenmerken de "Optionsmogelijkheden" indiceren.

b) Vaak wordt als eindprodukt gedefinieerd het al of niet afgestudeerd zijn aan een universiteit of een hogere beroepsopleiding. Daarop, zo zou men met Wegner en Sewell (1970) kunnen verwachten, heeft het prestige van de middelbare school waar men gezeten heeft een bepaald effect. Het maakt bijvoorbeeld verschil uit of men openbaar of bijzonder onderwijs heeft genoten. Zowel de reputatie als de signatuur van de onderwijsinstelling worden in de geëvalueerde onderzoeken op een directe wijze gemeten, zonder validiteitstoetsen en toepassing van schema 5.1.

c) Het derde groepje onderzoeken legt zich toe op de bestudering van de kwaliteit van de samenwerkingsverbanden tussen organisaties. Daarin komt de omgeving van de organisatie aan bod en met name de effectiviteit waarmee een organisatie op die omgeving weet in te spelen. Hier wordt de effectiviteit gemeten op een hoger niveau. Voor de schoolorganisatie heeft Mooij (1980) dergelijke kenmerken bij zijn analyse betrokken. Hij stelt de kwaliteit van de samenwerking tussen scholen in een regio vast en bestudeert van dit globale groepskenmerk de contextuele invloed op kenmerken van de scholen. De kwaliteit van de samenwerking berust op het oordeel van twee onafhankelijk van elkaar werkende beoordelaars. Alleen een zekere mate van intersubjectiviteit wordt er vastgesteld. De kwaliteit van de school valt met dit intersubjectieve oordeel samen en in zekere zin vallen de stappen 1 en 3 uit schema 5.1 hier samen met stap 2, omdat de semantische validiteit wordt overgelaten aan het oordeel van bevoorrechte getuigen.

Over de onderneming als organisatie bestaan al veel studies waarin eigenschappen uit de context van de organisatie een belangrijke rol spelen. Deze eigenschappen hebben o.a. betrekking op de plaats van vestiging, de stand

van de technologie en de infrastructuur. Pugh e.a. (1969<sup>a</sup>) tonen inductief aan (met een factoranalytisch model) dat er een aantal door hen veronderstelde dimensies bestaan, waarin de context van een organisatie kan worden opgedeeld. Inkson e.a. (1970), Pheysey e.a. (1971) en Hinings e.a. (1971) repliceren de probleemstelling van Pugh en komen tot dezelfde resultaten. Replicatieonderzoek heeft dan tot taak de validiteit van een typologieconstructie te verhogen (stap 3 in schema 5.1). Ook Pennings (1973, 1974, 1975<sup>a</sup>) doet verslag van een onderzoek naar de effectiviteit van een organisatie. Hij houdt zich bezig met een onderzoeksmodel waarin getoetst wordt of de omgeving en de formele organisatie van een onderneming op elkaar zijn afgestemd om effectief te produceren. Er wordt niet expliciet ingegaan op het toetsen van de typologieconstructie.

Samenvattend mag worden gezegd, dat de "Optionsmogelijkheden" een tweeledig gebruik kennen.

Zij kunnen bestaan uit direct waarneembare verschijnselen van de materiële cultuur. De aanwezigheid ervan binnen een context heeft een invloed op de verschillende sociale verschijnselen die zich daar voordoen. Hun betekenis schuilt daarin dat ze de voorwaarden scheppen waarbinnen bepaalde dingen binnen een context mogelijk zijn. Hun mogelijkheden worden min of meer vanzelfsprekend gevonden en verwijzen als zodanig op een directe manier naar de (contextuele) effecten die er het gevolg van zijn. Een operationalisatie is, door op de aanwezigheid van een dergelijk cultureel element te wijzen, in voldoende mate aangetoond. Hun voorkomen heeft het karakter van abstracta (Boesjes-Hommes 1970).

Zij kunnen de indicatoren zijn voor de theoretische begrippen uit een probleemstelling en zo voor een "volledig" operationalisatieproces, zoals is beschreven in schema 5.1, in aanmerking komen. Het toetsen op validiteit is daarvan een onderdeel waarbij voornamelijk de nadruk ligt op het aanboren van verschillende soorten informatiebronnen.

### 5.1.3 Globale groepskenmerken als indicatoren voor de structuur van een sociaal systeem

Bij het structurele aspect van een sociaal systeem staat de bedoeling voorop om het netwerk van interacties tussen de eenheden, die deel uitmaken van dit systeem, van kenmerken te voorzien. De vanzelfsprekende gedachte komt dan boven dat globale groepskenmerken daarvoor op het eerste gezicht niet de meest geëigende indicatoren zijn. De eigenschappen van een netwerk worden gewoonlijk berekend vanuit de relaties tussen de eenheden en hebben

dienovereenkomstig eerder structurele groepskenmerken als indicatoren. Deze laatste kenmerken zijn inderdaad het meest specifiek voor de eigenschappen van een netwerk. Op de operationalisatie ervan wordt in paragraaf 5.2 teruggekomen.

Ook analytische groepskenmerken kunnen soms heel goede indicatoren voor structurele groepselenschappen zijn, vooral wanneer de verdeling binnen een netwerk van de verschillende sociale posities der eenheden de verklarende factor is in een contextuele analyse. Kenmerken van de eenheden zelf vormen de indicatoren voor zo'n compositiekenmerk van de structuur.

Bij de globale groepskenmerken als indicatoren voor de structuur wordt de informatie in tegenstelling tot de situatie bij de analytische en de structurele groepskenmerken niet waargenomen bij de samenstellende elementen van die structuur, maar wordt de informatie door anderen verstrekt. Deze bronnen kunnen als informanten zelf deel uitmaken van de structuur; zij bekleeden er dan meestal een bepaalde invloedrijke positie in (Meltzer en Salter 1962, Van der Rijt 1979). Samen met andere, niet van het netwerk deel uitmakende, bevoorrechte getuigen beschikken zij over het nodige inzicht om aspecten van de structuur objectief te kunnen beoordelen en, zo dit gevraagd wordt, te waarderen. Als zodanig onderscheiden zij zich niet van de informanten die door middel van globale groepskenmerken het culturele aspect van een sociaal systeem weten te beschrijven.

Zo wordt door Coleman e.a. (1966) de structuur van de gezinscontext geïndiceerd met het al of niet aanwezig zijn van (één van) de ouders van de leerling, om er de mate van (on)volledigheid van het gezinsnetwerk mee aan te geven. Een operationele definitie, die berust op een eenvoudige afspraak, om op basis van dit kenmerk een gezin (on)volledig te noemen. In de terminologie van Boesjes-Hommes is dit begrip een abstractum, waar validiteitstoetsen achterwege kunnen blijven. Niet altijd echter zijn dergelijke eenvoudige afspraken over de structuur van een netwerk te maken. Vooral als de informatie door derden wordt verstrekt, hangt de validiteit af van hun oordeel over de situatie. Een onderzoeker is in zo'n geval wel gedwongen de informatie te accepteren.

In een onderzoek van Hallinan en Tuma (1978) wordt de invloed bestudeerd van kenmerken van instructiegroepjes op de vriendschapsrelaties van de leerlingen, die er deel van uitmaken. De theoretische verantwoording wordt mede afgeleid uit de theorieën van Heider (1958) en Homans (1959) en zegt dat door het lesgeven in kleine (homogene) instructiegroepjes de nabijheid van elkaar vergroot wordt en men kennis neemt van elkaars ideeën, zodat bij overeenstemming daartussen vriendschapsgevoelens ontstaan. De vriendschaps-

relaties die zich op deze wijze ontwikkelen, zijn de analyse-eenheden. De contextuele kenmerken worden waargenomen door de leraren te ondervragen (stap 2 in schema 5.1). De mogelijkheid om met elkaar in contact te komen, wordt bevorderd, althans dit veronderstellen de onderzoeksters, door de tijdsduur dat een groepje van dezelfde leraar les heeft en door de tijd die leraren nodig hebben om een instructiegroepje samen te stellen. Wanneer de bijeenkomsten van de instructiegroepjes allemaal even lang duren, zorgen beide indicatoren voor een zekere differentiatie in contactmogelijkheden. In gelijke mate geldt dit voor de "groepshomogeniteit" die afhangt van het aantal leerlingen dat in de instructiegroep met hetzelfde onderwerp bezig is en daarbij gebruik maakt van hetzelfde instructiemateriaal. In beide gevallen wordt er iets over het netwerk van het instructiegroepje omschreven, namelijk door de samenstelling, de aard van de bezigheden en de tijdsduur ervan. "Nabijheid" en "gelijkheid" zijn twee sleutelbegrippen in de theorie van Homans en Heider over de gevolgen daarvan voor het ontstaan van positieve of negatieve sentimenten. De operationalisatie van de begrippen lijkt door de indicatoren gedekt te worden, maar of daarmee de situatie uitputtend is geoperationaliseerd (stap 1 in schema 5.1) wordt door de onderzoeksters niet aangegeven. De tijd die een leraar nodig heeft om een instructiegroepje samen te stellen en de tijd die besteed wordt aan het lesgeven is (subjectieve) informatie die de leraar zelf verstrekt. De indicatoren worden als een abstractum behandeld en op hun validiteit wordt verder geen acht geslagen.

Voor de onderzoeken in deze categorie mag worden geconcludeerd dat een operationele definitie van globale groepskenmerken als indicator voor eigenschappen van een netwerkstructuur beperkt blijft tot een abstractum. De afspraken staan meestal al vast of zijn zoals bij Hallinan en Tuma (1978) direct in overeenstemming te brengen met een theoretisch begrip. Deze "directheid" bestaat uit een logische relatie tussen indicator en begrip. Alleen kan men zich afvragen of andere indicatoren nog beter geschikt zijn.

## 5.2 Structurele groepskenmerken en de operationalisatie van de groepsstructuur: netwerkanalyse en contextuele effecten

Door Lazarsfeld en Menzel (1961) worden structurele groepskenmerken gedefinieerd als het resultaat van een berekening op de relaties die tussen de eenheden worden aangetroffen. Hiermee worden eigenschappen van het netwerk beschreven en wel over één aspect van het netwerk, namelijk de relatie-structuur. Het andere aspect van het netwerk bestaat uit de positie waarmee

de plaats aangegeven wordt die door een individu of een andere eenheid wordt ingenomen. Eigenschappen die hierop betrekking hebben worden meestal door middel van analytische groepskenmerken geoperationaliseerd, zodat van de posities in een netwerk de (hiërarchische) compositiestructuur kan worden aangegeven. In paragraaf 4.4 zijn hiervan de voorbeelden beschreven.

Zoals uit schema 2.1 blijkt, zijn er maar weinig onderzoeken waarin structurele groepskenmerken voorkomen. Juist voor het structurele aspect van een sociaal systeem zou men van de daarmee corresponderende structurele groepskenmerken een frequenter gebruik mogen verwachten. Nu lijkt het of de posities in een netwerk belangrijkere groepeigenschappen betreffen dan de relatiestructuur tussen de posities. Met een relatiestructuur kunnen een aantal soorten verhoudingen tussen de eenheden (posities) in een netwerk worden bedoeld. Golembiewski (1960: hoofdstuk 4) maakt een driedeling waarin worden genoemd: de communicatiestructuur, de machts- of invloedsstructuur en de vriendschaps- of affectieve structuur. Deze drie soorten netwerken zijn zeker niet altijd identiek. De communicatiestructuur heeft betrekking op het doorgeven van berichten, de verspreiding van ideeën e.d., de machts- of invloedsstructuur geeft een hiërarchische ordening aan tussen de posities in een netwerk en geeft bijvoorbeeld voor een organisatie aan wie over welke anderen iets te zeggen heeft. De beide structuren kunnen het gevolg zijn van een formele organisatieblauwdruk, maar ook de informele contactpatronen weergeven. Typerend voor deze laatste soort zijn de vriendschaps- of affectieve relaties.

In paragraaf 1.4 werd duidelijk gemaakt waarom contextuele effecten niet het gevolg zijn van een bestaande relatiestructuur. Een relatiestructuur als een verzameling van betrekkingen tussen de eenheden heeft als zodanig geen inhoudelijke betekenis. Zo gauw er naar gezocht wordt, probeert men een verbinding te maken met het culturele aspect van de context en verandert de vraag in wat er middels die relatiestructuur wordt doorgegeven. De relatiestructuur is dan een intermediair waarmee inzichtelijk gemaakt kan worden, of verklaard kan worden, waarom een eigenschap van het culturele systeem een uitwerking heeft op bijvoorbeeld het gedrag van individuen. Daarvoor is een communicatiestructuur een voorwaarde zoals door de theorieën van o.a. Heider (1958) en Homans (1959) wordt verduidelijkt.

De aanwezigheid en de vorm die zo'n interactiestructuur heeft, is dan de verklaring voor de wijze waarop en de mate waarin een contextuele (culturele) eigenschap werkzaam is. De sociologische betekenis van een relatiestructuur blijkt uit de verbinding ervan met een cultureel verschijnsel. De relatiestructuur van een netwerk is (slechts) het mechanisme waardoor de

werking van een sociologische contextuele eigenschap verklaard wordt. Bondig geformuleerd, wordt de sterkte van het effect van een culturele eigenschap van de omgeving verklaard door de structuur die de relaties aannemen.

De interacties die zich bijvoorbeeld tussen de individuen binnen een sociaal systeem afspelen worden lang niet altijd gemeten door het berekenen van structurele groepskenmerken. Daarvoor is een nogal omvangrijke waarnemingsprocedure vereist, zoals het opnemen van sociometrische vragen in een vragenlijst. Het is daarom niet verwonderlijk dat men voor de verklaring van contextuele effecten zich oriënteerde op meer eenvoudige indices om de omgang met elkaar te meten (Hüttner 1973). In de onderzoeken die onderstaand worden beschreven neemt het structurele groepskenmerk deze functie over. Soms is de intentie van de onderzoeker te laten zien dat een structurele eigenschap van een netwerk bepaalde sociale culturele verschijnselen wel toelaat en andere niet. De relaties zijn dan van een intermediair tot een voorwaarde geworden, waaronder een sociaal verschijnsel zich manifesteert.

Ten behoeve van een operationalisatie van structurele groepskenmerken van een netwerk, moet eerst afgesproken worden hoe relaties tussen eenheden binnen een sociaal systeem worden vastgesteld en over welke relaties het gaat. Over de keuze van een waarnemingsprocedure zijn vele voorbeelden voorhanden waarin de onderzoekers sociometrische vragen stellen of dito observaties (laten) verrichten. De individuen in een netwerk definiëren meestal zelf of zij relaties met anderen hebben en of het daarbij om formele of informele relaties gaat. Bij aanwezigheid van een relatie kan ook de richting worden gemeten hetgeen resulteert in twee soorten relaties: eenzijdige en wederkerige. Soms wordt de intensiteit van een relatie aangegeven hetgeen meestal wordt geoperationaliseerd door het aantal keren dat men met elkaar contact heeft gedurende een vastgestelde tijdsperiode. Blijft informatie over de intensiteit achterwege, dan is de vaststelling van een relatiestructuur geen moeilijke, maar wel een omvangrijke opgave. Voor een beschrijving van het operationalisatieproces van structurele groepskenmerken is het reeds bekende schema 3.5 geschikt. De operationalisatie heeft echter een eenvoudiger verloop dan bij de analytische groepskenmerken het geval is. Uitgangspunt bij de structurele groepskenmerken is een netwerk van relaties tussen de individuen. Deze relaties worden op het individuele niveau waargenomen en vervolgens getransformeerd naar het niveau van de collectiviteit. De berekeningswijze die op het netwerk wordt toegepast en voor de collectiviteit een structureel groepskenmerk oplevert, is tevens het transformatiemechanisme. In de transformatieregel wordt die



berekeningswijze geformuleerd en daarmee is de operationele definitie een feit geworden. Op het collectieve niveau is een verdergaande validiteitstoetsing overbodig geworden. In schema 3.5 is de overgang van stap 3 naar stap 4 het belangrijkste moment waarop het transformatiemechanisme de operationele definitie van een structureel groepskenmerk wordt. Indien op het collectieve niveau het geaggregeerde structuurkenmerk een indicator is voor een theoretisch begrip, dan dient in de stappen 4, 5 en 6 het operationalisatieproces te worden voortgezet. Er is echter geen onderzoek gevonden waarin iets dergelijks gepretendeerd werd.

Een van de eerste onderzoeken waarin een structureel groepskenmerk betrokken wordt, gaat over de invoering van een nieuw geneesmiddel en de snelheid waarmee dit ingang vindt in de medische wereld (Menzel en Katz 1955, Coleman, Katz en Menzel 1957). Het voorschrijfgedrag van de artsen is de afhankelijke variabele in dit onderzoek en daaraan wordt de invoersnelheid van het geneesmiddel afgelezen. De onderzoekers veronderstellen dat de mate waarin een arts met beroepsgenoten communiceert van invloed is op de periode die er ligt tussen de introductie van het geneesmiddel op de markt en het moment waarop die arts het voorschrijft. Hoe meer de arts geïntegreerd is in het netwerk met zijn collega's, des te korter is die periode. Het integratienetwerk wordt gemeten door sociometrische vragen te stellen aan de artsen over de collega's met wie ze omgaan en discussiëren over beroepskwesties. Het aantal keuzes dat een arts ontvangt is een indicator voor de mate van integratie. De onderzoekers veronderstellen dat degenen die deel uitmaken van hetzelfde netwerk allemaal ongeveer gelijktijdig beginnen met het nieuwe geneesmiddel aan hun patiënten voor te schrijven. In de analyse van dit onderzoek wordt het structurele groepskenmerk beperkt tot het gegeven of een arts deel uitmaakt van een dyadestructuur. Men zou dus kunnen stellen dat de dyade hier de context is en het er al of niet in opgenomen zijn een mate voor de integratie. De analyse heeft hetzelfde verloop die Coleman in een latere publikatie (1964) beschreven heeft en bestaat uit een vergelijking van de waargenomen dyadestructuur met een die volgens toevalscriteria berekend kan worden. Artsen die geen dyade vormen met iemand die het geneesmiddel al voorschrijft, beginnen er na introductie op de markt later mee dan degenen die wel tot een dyade behoren.

De aanwezigheid van een relatie tussen twee artsen wordt in dit onderzoek direct via sociometrische vragen vastgesteld, zonder daar indicatoren die een indirecte meting veronderstellen voor aan te wenden. Een operationalisatieproces, zoals beschreven bij de analytische groepskenmerken, waarin veel aandacht wordt geschonken aan het toetsen van de operationele defi-

nitie kan voor de structurele groepskenmerken achterwege blijven.

De stappen 1,2 en 3 uit het operationalisatieschema 3.5 leveren geen problemen op. Een relatie is in dit onderzoek gelijk te stellen met een abstractum, waarvoor een validiteitstoets overbodig is. Voor de transformatie naar het collectieve niveau, worden door Menzel en Katz eerst de grenzen van het netwerk aangegeven; zij beperken zich tot de dyade. Daarvan wordt de mate van integratie vastgesteld door een wel zeer eenvoudige aggregatie-procedure. Voor elk paar artsen gaat men namelijk na, of er een dyade is of niet. Daarmee is de transformatieregel een gegeven en de overstap van stap 3 naar stap 4 gemaakt. Op het collectieve niveau wordt er terecht geen validiteitstoets meer toegepast, want het structurele kenmerk heeft geen surplusbetekenis, die nog zou moeten worden getoetst tijdens de stappen 4, 5 en 6.

De kleinste relatiestructuur is een dyade, die door een eenzijdige of tweezijdige relatie wordt gevormd. Alexander en Campbell (1964) geven hiervan een voorbeeld waarin elke leerling door middel van een sociometrische vraagstelling de beste vriend(in) aanwijst. Het contextuele kenmerk is het gegeven of de vriendschapsrelatie één- of tweezijdig is. Dit blijkt te duiden op een verschil in integratie dat als contextuele eigenschap de school-aspiraties van leerlingen beïnvloedt.

De grenzen van de grotere sociale systemen zijn meestal afgebakend door er formele afspraken over te maken. Door af te spreken welke eenheden of posities van een organisatie, een onderneming, een school en een klas, een huishouden en een vereniging deel uitmaken, worden de grenzen aangegeven tot waar een netwerk zich kan uitstrekken. Vooral wanneer de informele relatiestructuur een belangrijke rol speelt, wordt een nadere differentiatie van ter zake doende verdichtingen in een groter netwerk gevraagd, omdat daarvan een groter effect verwacht wordt dan van het netwerk in het hele sociale systeem. De grenzen van die verdichtingen moeten worden vastgesteld en zo ontstaan er "nieuwe" netwerken, die cliques worden genoemd (Felling 1974, Kappelhoff 1974). Op verschillende manieren is zo'n "clique detectie" uit te voeren. Tesaamen met de eerder genoemde formele netwerkstructuren kunnen de grenzen ervan ook samenvallen met die van geografische eenheden, zoals de buurt, de gemeente of een andere regionale indelingseenheid. Een dergelijke omvangrijke netwerkstructuur zal waarschijnlijk uit kleinere, met elkaar verbonden, substructuren zijn opgebouwd en een patroon vertonen waar veel verdichtingen deel van uitmaken. Juist vanuit deze concentraties zullen de contextuele eigenschappen als de algemeen aanvaarde waarden en normen uit de cultuur zich sneller en effectiever verspreiden en de kans

krijgen het gedrag van de eenheden te beïnvloeden.

De netwerken die hier bedoeld worden, hebben meestal betrekking op een communicatiestructuur waarbinnen zich een bepaalde meningsvorming ontwikkelt tegen de achtergrond van gemeenschappelijk aanvaarde waarden en normen. Deze netwerken zijn meestal gebaseerd op affectieve relaties tussen de individuen en kunnen daarom ook worden waargenomen door te letten op positiekenmerken die individuen gemeenschappelijk bezitten. Op deze wijze maakt hetzelfde individu deel uit van meer dan één netwerk. Afhankelijk van zijn positie als vriend, familielid, collega of zelfs kerklidmaatschap kan hij telkens tot een ander netwerk worden gerekend. Een sociometrische vraagstelling, waarbij een volgende respondent wordt aangewezen door degene die nu wordt ondervraagd (het "snowball sample"), is een methode om achter het bestaan van de daarbij horende netwerkstructuur te komen (Barton 1968b).

Men zou ook via een eenvoudigere procedure het netwerk door de respondent zelf kunnen laten karakteriseren. Dit levert dan een globaal groepskenmerk op en in principe zijn er dan evenveel netwerken als respondenten. Voorbeelden hiervan staan vermeld in paragraaf 5.1.3.

Wanneer de grenzen van de netwerken bekend zijn, dan is de onderzoeker in staat structurele groepskenmerken te berekenen, zodat de structurele eigenschappen van het netwerk zichtbaar worden. Zoals al gezegd, kan hiervoor gebruik worden gemaakt van bestaande definities die reeds voor de structurele eigenschappen zijn geformuleerd. De meetprocedures die voor structurele eigenschappen ontwikkeld zijn, worden omschreven met het begrippenkader dat thuis hoort in de sociometrische analyse. Een goede, alhoewel gedateerde samenvatting hiervan, werd door Nehnevajsa samengesteld in twee artikelen (1955a, 1955b). Ook Coleman (1964), Cartwright en Zander (1968), Felling (1974), Wassenberg (1980) alsmede Felling en Hüttner (1981) bespreken verschillende mogelijkheden voor het berekenen van structurele groepskenmerken.

Het aantal berekeningen dat op een netwerk van relaties kan worden uitgevoerd is groot. De betekenis ervan voor een sociologische probleemstelling is niet altijd vanzelfsprekend. Al eerder (in paragraaf 1.4) werd aandacht geschonken aan de plaats die een relatiestructuur inneemt binnen het gehele proces dat als een contextuele verklaring bekend staat. Een contextuele eigenschap heeft alleen dan effect op bijvoorbeeld individueel gedrag, als het individu in een communicatienetwerk is opgenomen en het contextuele effect verklaard kan worden door de mate waarin men met elkaar omgaat. Dit geldt zowel voor het aantal contacten dat onderhouden wordt als voor de intensiteit ervan. Daarom zijn structurele groepskenmerken die op deze twee

aspecten van een netwerk aansluiten, d.w.z. waarvoor binnen een gegeven probleemstelling een sociologische betekenis is aan te wijzen, voor de verklaring van een contextueel effect bruikbaar. In een netwerk waar zich zogenaamde "verdichtingen" voordoen (Kappelhoff 1974), zullen contextuele effecten bij uitstek werkzaam zijn. Structurele eigenschappen van een netwerk die hier rekening mee houden heeft bijvoorbeeld Coleman ontwikkeld (1964). In hoofdstuk 14 van zijn boek worden drie maten geconstrueerd die aansluiten bij het "verdichtings-aspect" van een netwerk.

- a) Een maat waarmee aangegeven kan worden hoe een waargenomen keuzestructuur afwijkt van een "at-random" patroon.
- b) Een afwijkingsmaat van de waargenomen toestand in een netwerk met een situatie waarin ieder groepslid evenveel keuzes zou hebben ontvangen en/of uit moet gaan.
- c) Een maat voor de verwevenheid van de groepsleden met elkaar, door het berekenen van de mate van "connectedness".

Een andere studie waarin ook sprake is van een nauwe aansluiting bij het genoemde "verdichtings-aspect" is die van Holland en Leinhardt (1970). Groepen van "triades" worden hier vergeleken met het "at-random" voorkomen van een aantal soorten "triades" die door de auteurs worden onderscheiden. Afhankelijk van de soort die boven-kans voorkomt, wordt een structuur getypeerd.

De theorie van Homans (1959) over groepsgedrag leent zich bij uitstek voor netwerkanalyses en de verklaring van sociale verschijnselen die daarmee samenhangen. Door Simon (1967) werd een poging gedaan deze interactietheorie tot een mathematisch model te formaliseren, waardoor een aantal structurele groepskenmerken met een sociologisch begrippenkader verbonden werd. Het dynamische karakter van een sociaal proces hoeft daarbij niet uit het oog verloren te worden (Ridder 1976).

De structurele groepskenmerken vinden hun toepassingsgebied in onderzoek waar de informele structuur een belangrijk onderdeel van de probleemstelling is. In de voorbeelden wordt de formele structuur als interactienetwerk nergens berekend. Men kan zich afvragen hoe het komt dat dergelijke onderzoeken ontbreken of tenminste moeilijk zijn op te sporen. Het antwoord dient gezocht te worden in de richting van de globale groepskenmerken. Een formele structuur is meestal een vaststaand gegeven en betreft veelal de invloedslijnen tussen de van een organisatie deel uitmakende individuen. Hieraan ligt weinig of geen flexibiliteit ten grondslag, het netwerk is niet aan verandering onderhevig. De individuen zijn als persoon niet belangrijk, maar alle aandacht richt zich op de positie die ze in het netwerk

innemen. Vanuit een dergelijke blauwdruk gezien, is voorspelbaar op welke momenten en naar aanleiding van welke gebeurtenissen een communicatieproces zich zal voordoen en of het zich onder vergelijkbare omstandigheden op precies dezelfde wijze zal herhalen. Wanneer zich deze situatie voordoet, voldoet het formele netwerk aan zijn meest wezenlijke eigenschap dat het een onveranderbare geïnstitutionaliseerde vorm heeft aangenomen. Eigenschappen van een dergelijke structuur hebben te maken met vaste gewoontes en regels die consequent en stipt worden nageleefd. Voor die gevallen waar ze in gecodificeerde vorm worden aangetroffen zijn ze betrekkelijk eenvoudig waar te nemen en krijgen dan de status van een globaal groepskenmerk dat een onderdeel is van het culturele aspect van een sociaal systeem. In paragraaf 5.1.3 zijn een aantal voorbeelden gegeven waarin op deze manier eigenschappen van de formele structuur als contextuele kenmerken worden geoperationaaliseerd. Als intermediair in een verklaringsproces van contextuele effecten is de formele structuur sec niet interessant te noemen. Er moet meer zijn dan alleen een blauwdruk van invloedslijnen; er moet namelijk gecommuniceerd worden. De formele structuur moet het karakter krijgen van een sociabiliteitsvorm (Gurvitch 1957). Aan de kenmerken van de sociabiliteitsvorm voldoet het netwerk van informele contacten tussen positiebekleders. De positiebekleder wordt er als een persoon gezien en de relaties veranderen van invloedsrelaties naar affectieve relaties. De contextuele eigenschap is hier een kenmerk van het netwerk en geeft een verklaring voor de afhankelijke variabele in termen van hoe mensen met elkaar omgaan. Het structurele kenmerk heeft geen intermediaire functie maar is zelf het contextuele kenmerk en daarmee een onafhankelijke variabele in het onderzoek.

De term "structureel effect" is door Blau (1960) geïntroduceerd en vergelijkbaar met het meer verbreide begrip contextueel effect, maar dan alleen beperkt tot eigenschappen van de netwerkstructuur. Blau wil hiermee tot uitdrukking brengen dat hij de verklaring van een contextueel effect primair zoekt in de structurele verwevenheid van de individuen, zonder welks bestaan het geen zin heeft over contextuele effecten te spreken (zie ook: Landers en Lüschen 1970, Pheysey, Payne en Pugh 1971). Deze zienswijze is vergelijkbaar met hetgeen hierover is gezegd in paragraaf 1.4 waar het intermediaire karakter van een netwerkstructuur is benadrukt. In een studie van Rice en Mitchel (1973) wordt niet alleen gekeken naar het bestaan van een interactienetwerk, dat door middel van sociometrische vragen wordt waargenomen, maar ook andere facetten van het netwerk krijgen aandacht. Ook de intensiteit van de relatie alsmede de zogenaamde instrumentaliteit (waaronder verstaan wordt of de relatie alleen bestaat uit zakelijke werk-

contacten) worden daar via een subjectieve interpretatie van de respondenten gemeten en in een contextuele analyse betrokken. Door op deze en andere aspecten van een interactiestructuur te letten, is een meer verfijnde contextuele analyse mogelijk en zal de verklaarde variantie in de te verklaren variabele kunnen stijgen.

Opvallend bij de structurele groepskenmerken is nog dat er in de overige cellen van de laatste kolom in schema 2.1 geen onderzoeken zijn terechtgekomen. Voor de "Optionsmogelijkheden" en "Opportunitätsstrukturen", waar toch ook sprake is van het begrip structuur in de omschrijving, zou men een indicering met structurele groepskenmerken verwachten. De aanwezigheid van een structuur kan een optie inhouden voor de bereikbaarheid van de gestelde doeleinden. Mijns inziens zijn in deze categorie een aantal onderzoeken onder te brengen, maar zo gauw de opties een geïnstitutionaliseerd karakter aannemen, is men wellicht eerder geneigd het onderzoek in categorie A te plaatsen. Temeer omdat dan geen netwerk vastgesteld behoeft te worden, want met de blauwdruk van de organisatie in de hand kan het netwerk gemakkelijker via een globaal groepskenmerk worden geïndiceerd. Een gelijke redenering mag gelden voor een netwerkstructuur die als een arrangement ("Opportunitätsstruktur") te kwalificeren is. Het meestal informele karakter van zo'n arrangement is naar mijn mening minder geschikt om het culturele aspect te benadrukken. Vandaar een mogelijke voorkeur voor plaatsing in de categorie, die in deze paragraaf het onderwerp is. Toch kunnen er onderzoeken bestaan die vanwege hun specifieke operationalisatie van de beide genoemde aspecten, welke ook op netwerken van toepassing zijn, in de nu nog lege cellen zijn te rangschikken.

Tot slot moge uit het voorgaande blijken, dat de structurele eigenschappen in een contextuele analyse een noodzakelijk belangrijke plaats innemen. Ook is, dunkt mij, duidelijk aangetoond hoe gebrekkig het netwerk, als intermediaire schakel in het verklaringsproces, in de meeste onderzoeken wordt geïndiceerd. Ik wil daarom besluiten met de stelling dat in elk multilevel onderzoek, waarin contextuele effecten worden gemeten, een netwerkanalyse een centrale plaats dient in te nemen (zie ook Hummell 1981).

### 5.3 Samenvatting

In dit hoofdstuk worden twee operationalisatieprocedures behandeld:

- a. één voor de globale groepskenmerken en
- b. één voor de structurele groepskenmerken.

ad a. Voor het operationalisatieproces van globale groepskenmerken werd

schema 3.5 ingekort tot drie stappen, die de operationalisatie tot het collectieve niveau beperkt houden. De operationalisatie van deze kenmerken is minder ingewikkeld dan bij de analytische groepskenmerken, voornamelijk omdat met een transformatieprocedure geen rekening gehouden hoeft te worden. Schema 5.1 bevat een beschrijving voor elk der onderscheiden stappen.

Vervolgens wordt dit operationalisatieschema toegepast op onderzoek waarin de cultuur als een formeel regelsysteem wordt geoperationaliseerd.

Bij de schoolorganisatie als context, beperkt men zich in de geëvalueerde onderzoeken tot globale groepskenmerken die het karakter aannemen van een abstractum.

Voor de bedrijfsorganisatie is het operationalisatieproces genuanceerder te noemen. In het beschreven voorbeeld (Pugh e.a. 1968) wordt op alle drie de stappen uit schema 5.1 uitvoerig ingegaan. De onderzoekers proberen langs verschillende wegen een theoretisch en empirisch verantwoorde omschrijving te vinden voor een eigenschap van de context. Veel nadruk wordt daarbij gelegd op het semantische validiteitsaspect door het uitvoeren van replicatiemethodes.

Materiële cultuuraspecten worden regelmatig met globale groepskenmerken geïndiceerd. Als direct waarneembare verschijnselen, nemen ze het karakter aan van een abstractum. Soms zijn de afzonderlijke opties de indicatoren voor een omvattender aspect van de materiële cultuur en ontkomt men er niet aan alle drie de stappen in schema 5.1 te volgen. De validiteit wordt in deze onderzoeken voornamelijk getoetst door zoveel mogelijk verschillende informatiebronnen bij de waarneming in te schakelen.

Er zijn maar enkele onderzoeken, waarin met globale groepskenmerken structureigenschappen van de context worden gemeten. De informatie er voor komt via bevoorrechte getuigen, als een abstractum, bij de onderzoeker terecht.

ad b. Van de structurele groepskenmerken valt de geringe toepassing in het multilevel onderzoek het meeste op. Voor hun operationalisatie is schema 3.5 geschikt en met name de daarin voorkomende transformatieprocedure. De transformatieregel is voor deze kenmerken equivalent met de operationele definitie.

Het laatste gedeelte van dit hoofdstuk is een pleidooi voor de wenselijkheid een netwerkanalyse tot een vast onderdeel van het multilevel onderzoek te maken.





## Hoofdstuk 6

### Slotbeschouwing

De operationalisatie van omgevingskenmerken in het multilevel onderzoek is het onderwerp van de voorafgaande hoofdstukken. Een daarover gestelde vraag naar de manier waarop zo'n operationalisatie zou moeten verlopen, werd op een bepaalde manier beantwoord door van de diverse multilevel onderzoeken de fase van de operationalisatie te beschrijven en zo een aantal meer algemeen geldende uitspraken daarover mogelijk te maken. Voor dit doel werd schema 2.1 ontwikkeld (in hoofdstuk 2) waarin multilevel onderzoek volgens twee uitgangspunten kon worden onderscheiden, namelijk: de wijze waarop contextuele kenmerken worden vastgesteld en een indeling naar aspecten van de omgeving die met contextuele kenmerken geïndiceerd kunnen worden. De 130 multilevel onderzoeken lieten zich gemakkelijk binnen dit schema indelen. Het nut van deze systematische indeling heeft zich zelf bewezen in de hoofdstukken 4 en 5, waar voor elke categorie multilevel onderzoeken de specifieke aspecten van het operationalisatieproces naar voren konden worden gehaald. Ook bleek uit deze indeling dat voor een operationalisatie van de meeste aspecten, welke aan een omgeving onderscheiden worden, analytische groepskenmerken geëigend zijn, mits het operationalisatieproces adequaat werd uitgevoerd. Structurele groepskenmerken blijven daarentegen uitsluitend geschikt voor de operationalisatie van het structurele aspect, terwijl globale groepskenmerken als indicator voor drie omgevingskenmerken geschikt zijn.

De operationalisatie van contextuele eigenschappen is vooral gebaat bij een deductief afleidingsproces, waarbij zo'n eigenschap als theoretisch begrip in samenhang wordt gezien met andere begrippen, die tezamen een theorie vormen. Met dit aspect van het deductieve afleidingsproces is in schema 3.5. in zoverre rekening gehouden dat zo mogelijk bij de eerste stap een als indicator bedoeld individueel kenmerk deel uitmaakt van een theorie en in stap zes ruimte is het nomologische netwerk van relaties tussen individuele en contextuele begrippen empirisch te toetsen. Zoals bleek uit de hoofdstukken 4 en 5 wordt deze werkwijze in het multilevel onderzoek slechts sporadisch in zijn volledigheid toegepast. Boesjes-Hommes ziet een dergelijke deductieve aanpak als voorwaarde om een begrip-zoals-bedoeld te

kunnen operationaliseren. Alleen wijkt ze van dit principe af wanneer het om het noemen van voorbeelden gaat en bij haar beschrijving van schema 3.1, waarmee de weg wordt aangegeven waarlangs een theoretisch begrip in waarneembare indicatoren wordt uiteengelegd. Dan ondergaat een theoretisch begrip een behandeling, die eigenlijk slechts op een abstractum mag worden toegepast. Lindenbergh probeert een theoretisch verantwoorde transformatie te ontwikkelen waarmee bijvoorbeeld geaggregeerde groepskenmerken tot een valide indicator voor een theoretisch begrip op het groepsniveau te construeren zijn. De theorie, die beide niveaus met elkaar verbindt, is dan vanuit het individuele niveau uitgegroeid tot een geheel waarbinnen cross-level relaties gedefinieerd zijn. Anders gezegd: de theorie is uitgebreid met (een) contextuele eigenschap(pen).

In zijn debat met De Groot stelt Roskam dat een valide operationele definitie van een theoretisch begrip, zonder daarbij op een theoretisch model te kunnen terugvallen, een zinloos begrip oplevert en daarmee het verwoede zoeken naar indicatoren voor een operationele definitie ook tot een zinloze bezigheid maakt (zie voor een samenvatting van dit debat: De Jong-Gierveld en Hermkens 1983). Volgens Roskam moet men zich als onderzoeker wel een beeld of een model voorstellen, waarin een theoretisch begrip samenhangt met de andere gekozen meetbare grootheden. Mocht zo'n model empirisch worden geverifieerd, dan mag dit als een eerste aanwijzing gezien worden voor een in de toekomst te realiseren empirische definitie voor het theoretisch begrip. Tegelijkertijd mag men hopen enkele aanwijzingen te vinden waarmee het model kan worden uitgebreid tot een theorie, c.q. past in een bestaand nomologisch netwerk. Het accent in Roskam's visie verwijst naar een inductieve benadering van het operationalisatieproces. Dit in tegenstelling met de voorkeur van De Groot voor een deductieve afleiding van een operationele definitie, waarmee Roskam dan een hypothetische constructie bedoeld. Roskam probeert op deze wijze inzichtelijk te maken dat feitelijk gezien een deductieve afleidingsprocedure een onmogelijkheid is. De onderzoeker dient altijd het oog gericht te houden op de sociale werkelijkheid en door het waarnemen van zinvolle verbanden tussen de waargenomen observaties op ideeën gebracht te worden, die uitmonden in een operationele definitie. Zo wordt het inductieve moment als een onontbeerlijk bestanddeel van theorievorming en daarmee van het operationalisatieproces opgevat. Wanneer in een contextuele analyse de contextuele variabele een theoretisch begrip voorstelt, dan dient men met bovenstaande overwegingen rekening te houden. De in de hoofdstukken 4 en 5 uitgevoerde evaluatie heeft laten zien dat dit nog te weinig het geval is. Een theoretisch begrip veronderstelt vaak meer

te zijn dan alleen een verdelingskenmerk op groepsniveau. Een surplusbetekenis is dan noodzakelijk. Deze is met een theoretisch model als uitgangspunt met empirische gegevens aan te tonen. Theoretisch pleit er alles voor bij de operationalisatie gebruik te maken van een deductieve afleiding. Zo lang er echter te weinig uitgewerkte theorieën over de sociale werkelijkheid voorhanden zijn, is de onderzoeker veelal gedwongen zich te behelpen met inductief opgezette constructies, die niet in tegenspraak mogen zijn met deductief afleidbare hypothesen.

Soortgelijke overwegingen als hierboven geformuleerd, hebben mij doen besluiten de in paragraaf 1.1 gestelde vraag naar de inhoud van het operationalisatieproces voor omgevingskenmerken te beantwoorden, vanuit de ervaringen van andere onderzoekers die zij opdeden tijdens de operationalisatiefase in hun onderzoek. Omdat zowel het deductieve als het inductieve moment tot de noodzakelijke bestanddelen van het feitelijke operationalisatieproces behoren, werd de vraag geformuleerd hoe in het uitgewerkte multi-level onderzoek de operationalisatie van omgevingskenmerken feitelijk heeft plaats gevonden. Om hierover informatie te verzamelen, werden 130 onderzoeken geëvalueerd.

Voor het uitvoeren van een systematische evaluatie is het noodzakelijk eerst een handleiding te ontwerpen waarmee voor elk onderzoek de operationalisatiefase kan worden beoordeeld. Dit was het moeilijkste en tevens het tijdrovendste onderdeel van dit onderzoeksproject.

Het operationalisatieproces als fase binnen een onderzoeksontwerp werd inmiddels al veelvuldig in de diverse methodenhandboeken beschreven. De auteurs beperken zich doorgaans tot het herhalen van een aantal richtlijnen voor het zoeken naar indicatoren en tot het beschrijven of vermelden van een aantal procedures, waarop inductief samengestelde indexen getoetst kunnen worden. Een theoretisch verantwoorde formele beschrijving van het operationalisatieproces wordt in Boesjes-Hommes' boek (1970) gepresenteerd. In principe kunnen alle soorten eigenschappen - zoals bijvoorbeeld Lazarsfeld en Menzel (1961) onderscheiden - op deze wijze deductief worden afgeleid. Alleen contextuele eigenschappen, die zijn afgeleid van kenmerken behorende tot de van de context deel uitmakende eenheden, vallen buiten het gezichtsveld van Boesjes-Hommes' schema. Van het operationalisatieproces moet dan een aggregatieprocedure deel uitmaken en het blijft daarmee niet tot één waarnemingsniveau beperkt. De manieren waarop een aggregatie kan worden uitgevoerd, zijn betrekkelijk eenvoudig, maar een eventueel daarmee gepaard gaande betekenisverschuiving, die een individueel kenmerk als getransformeerde groepeigenschap doormaakt, stelt een onderzoeker voor grotere pro-

blemen. De formele procedure door Boesjes-Hommes beschreven, is dan niet meer voldoende. Intussen zijn er over die betekenisverandering wel een aantal concrete voorbeelden bekend, die voornamelijk afkomstig zijn uit het organisatieonderzoek. Met name in contextuele analyses met organisatiekenmerken is veel aandacht besteed aan een theoretisch verantwoorde operationalisatie, zoals uit de evaluatie van onderzoek op dit terrein in de voorgaande hoofdstukken bleek.

Het voorgaande leidt tot de conclusie dat het aggregeren van individuele kenmerken tot kenmerken van de context een aantal problemen met zich meebrengt, waarvan de vraag naar de betekenis van het geaggregeerde kenmerk wel de belangrijkste is.

Sommigen hebben hierop een eenvoudig antwoord, door te stellen dat contextuele eigenschappen zinloze constructies zijn en contextuele effecten derhalve niet bestaan. Naar de mening van Hummell en Opp (1971) zijn contextuele effecten op bijvoorbeeld individueel gedrag, in veel gevallen, uiteindelijk te herleiden tot een invloed van andere individuele eigenschappen. Ook Hauser (1970) meent dat aan contextuele effecten maar een betrekkelijke waarde mag worden toegekend.

De vraag naar het bestaansrecht van collectieve eigenschappen zou eigenlijk beantwoord moeten worden vanuit de wijze waarop deze eigenschappen ontstaan. Naar mijn mening en in aansluiting op hetgeen anderen daarover schrijven, komen contextuele eigenschappen voort uit interacties die individuen binnen een afgrensbaare context met elkaar onderhouden. Of het nu om een waargenomen groepskenmerk gaat (als globaal groepskenmerk gedefinieerd) of om een geconstrueerd groepskenmerk (als analytisch of structureel groepskenmerk gedefinieerd), het contextuele effect wordt veroorzaakt door de symboolwaarde die door de individuen wordt toegekend aan het ermee gepresenteerde begrip. Andere contextuele effecten ontstaan door de beperkingen en mogelijkheden waaraan het individu onderworpen wordt. Al deze collectieve verschijnselen die zelf het gevolg zijn van menselijk handelen kunnen op hun beurt als contextuele kenmerken weer een effect hebben op ander menselijk gedrag. In paragraaf 1.4 werd op het belang van de interactieprocessen als intermediaire categorie gewezen, zowel voor het ontstaan van contextuele eigenschappen als voor de verklaring van contextuele effecten.

In Lindenberg's uiteenzetting over het ontstaan van collectieve eigenschappen uit individueel gedrag, wordt een belangrijke functie toegekend aan de

transformatieregels. In zo'n regel wordt het mechanisme beschreven, waardoor het mogelijk is een analytische relatie te leggen tussen individuele effecten en het ontstaan van een collectief verschijnsel. Deze gedachten-gang, in paragraaf 3.3 weergegeven, ligt ten grondslag aan het operationa-lisatieschema voor geaggregeerde groepskenmerken, zoals dit in schema 3.4 vorm heeft gekregen. In de transformatieregel staat dus niet de oorzaak ge-noemd van de relatie, die tussen het individuele en het collectieve niveau wordt gelegd.

Ook voor een volledig wetenschappelijk verantwoorde operationalisatie van een collectieve eigenschap met als indicator een analytisch groepsken-merk zou de transformatie niet alleen uit de transformatieregel bestaan, maar juist het gehele afleidingsproces moeten omvatten. Dan wordt niet al-leen het mechanisme beschreven waardoor een verbinding tussen het indivi-duele effect en de collectieve eigenschap ontstaat, maar tevens wordt er een verklaring gegeven voor dit ontstaan vanuit het individuele niveau. De oorzaak van het collectieve verschijnsel, namelijk het individuele effect, wordt dan in geaggregeerde toestand een valide indicator om daarmee het collectieve verschijnsel door middel van een analytisch groepskenmerk te operationaliseren. In het voorbeeld zoals Lindenberg dit beschreven heeft, wordt het aantal tevreden staatsburgers een indicator voor de mate waarin een staat politiek stabiel is. De collectieve eigenschap is in dit voor-beeld geen geaggregeerd groepskenmerk, maar zo zou men kunnen zeggen, er wordt een globale groepseigenschap geïndiceerd met een analytisch groeps-kenmerk. Voor een dergelijke operationalisatie lijkt een verklaring van het collectieve verschijnsel de aangewezen weg om op het spoor te komen van een valide indicator. Op deze wijze werd echter in geen van de geëvalueerde multilevel onderzoeken de operationalisatie opgelost. Wel treft men daarin aan dat een analytische groepseigenschap tot een contextueel kenmerk wordt gedefinieerd. Dan is een verklaring voor het ontstaan van de aggregatie al impliciet gegeven, omdat met de definiëring van een analytische groeps-eigenschap tevens wordt gezegd dat deze het resultaat is van een lineaire combinatie van de samenstellende individuele kenmerken. Volstaan kan dan worden met het formuleren van een transformatieregel, waarin tot uitdruk-king komt dat de mate van eensgezindheid tussen de individuen bepalend is voor het "ontstaan" van een collectieve eigenschap waarvan een sociale dwang uitgaat op het individuele gedrag en dat een geaggregeerd kenmerk daarvoor als indicator kan worden genomen, omdat iedereen tot die een ge-zindheid in gelijke mate bijdraagt. Deze transformatie, die in schema 3.5 tussen de stappen 3 en 4 een plaats heeft gekregen als de verbinding tussen

het individuele en het collectieve niveau, is een uitvloeisel van Lindenberg's uiteenzetting.

Een vergelijking op de inhoud van de transformatie in de onderzoeken waarin analytische groepskenmerken de groepseigenschappen representeren, heeft tot drie conclusies geleid.

a) In geen van de onderzoeken wordt expliciet melding gemaakt van een transformatieprocedure die enige analogie vertoont met het afleidingsschema van Lindenberg.

b) Wanneer met een analytisch groepskenmerk niet méér bedoeld wordt, dan te wijzen op een bestaande verdeling van individuele kenmerken binnen een collectiviteit, is een transformatieregel niet meer dan de omschrijving van een aggregatieprocedure. Verschillende onderzoekers gaan ook niet verder dan het verklaren of beschrijven van compositie-effecten. De contextuele eigenschap is daar geen theoretisch begrip, zoals Boesjes-Hommes dit definieert, maar een abstractum; een surplusbetekenis wordt daarbij niet verondersteld.

c) Als onderzoekers besloten hebben tot het gebruik van analytische groepskenmerken, wordt soms gewezen op het mechanisme dat de meerderheid geneigd is een dwang uit te oefenen en het individu de neiging heeft zich bij gelijkgestemden aan te sluiten. De genoemde theorieën van Homans, Heider en Merton geven hiervoor de nodige aanknopingspunten. Zo'n aanpak wekt het vermoeden dat de onderzoeker de intentie had wel een transformatieregel te formuleren en de indicator voor de groepseigenschap op collectief niveau te toetsen.

De stappen die na de transformatie in schema 3.5 op het niveau van de collectiviteit doorlopen moeten worden, zijn er op gericht de op deze transformatieregel gebaseerde indicator zo aannemelijk mogelijk te maken. Uit de beschreven evaluaties is echter wel duidelijk geworden dat de meeste onderzoekers hierop niet ingaan en van de mogelijkheden om de operationele definitie van een theoretisch begrip op groepsniveau te toetsen, nauwelijks gebruik maken. Voor een valide interpretatie van een contextueel effect is het volledig doorlopen van het geschetste operationalisatieproces in schema 3.5 een noodzakelijke voorwaarde. Meer aandacht voor dit punt in toekomstig multilevel onderzoek is noodzakelijk. Aan het einde van hoofdstuk 4 krijgt deze uitspraak nog een extra ondersteuning, wanneer blijkt dat een contextueel effect, veroorzaakt door een analytisch groepskenmerk, verschillende interpretaties plausibel maakt. Contextuele analyses op het terrein van het onderwijs toegepast, wijzen voor hetzelfde contextuele kenmerk telkens naar

een andere verklaringsbron. Zowel een andere context, dan die waarop het analytische groepskenmerk is gebaseerd, als enkele in schema 2.1 onderscheiden aspecten van de omgeving, blijken allemaal in aanmerking te komen voor de verklaring van dit ene contextuele effect. Welke van de te kiezen mogelijkheden nu de juiste verklaring bevat, zal voor een aanzienlijk deel afhangen van de precisie waarmee de operationalisatie is uitgevoerd.

Structurele groepskenmerken worden omschreven als analytische groepskenmerken, die zijn afgeleid uit kenmerken van de relaties welke tussen de leden van een collectiviteit bestaan. Zij beschrijven de interactiestructuur en wil men hierbij ook van een transformatieregel spreken, dan wordt die gevormd door het mechanisme volgens welke de berekening verloopt, om het structurele groepskenmerk af te leiden. Het in de transformatieregel uitgedrukte mechanisme of berekeningsmodel valt dan samen met hetgeen het groepskenmerk beoogt voor te stellen. Met de definitie van het groepskenmerk staat het berekeningsmechanisme vast.

Voor het operationaliseren van globale groepskenmerken voldoet een vereenvoudigde versie van schema 3.5 welke in paragraaf 5.1 is geconstrueerd en in schema 5.1 staat weergegeven. Door het ontbreken van de transformatieprocedure verloopt het operationalisatieproces minder gecompliceerd, dan bij de analytische en structurele groepskenmerken. Het is dan ook niet verwonderlijk dat men in de onderzoeken waarin globale groepskenmerken voorkomen minder moeite heeft met de aannemelijkheid van hun operationele definities. Voor het omzeilen van de moeilijkheden die kleven aan de noodzaak om transformatieregels te formuleren bij gebruikmaking van andere dan globale groepskenmerken, zou het aanbeveling verdienen meer van deze laatste soort groepskenmerken gebruik te maken bij de operationalisatie van groeps-eigenschappen.

Als we ons de vraag stellen, wat in het algemeen de evaluatie met schema 3.5 (al of niet in gemodificeerde vorm) van de vermelde multilevel onderzoeken heeft opgeleverd, is daarop het volgende antwoord te geven. Vooral in onderzoek waar met een (analytisch) groepskenmerk meer dan alleen een compositiekenmerk wordt bedoeld en er van een theoretisch begrip kan worden gesproken met een zekere surplusbetekenis, waarmee meer wordt uitgedrukt dan een aggregatiekenmerk suggereert, mag van de onderzoeker over het algemeen een diepergaande belangstelling gevraagd worden voor de validiteitsaspecten rond de operationele definitie. Er is overigens ook geconstateerd

dat, als de operationele definitie van een groepseigenschap tot een compositiekenmerk beperkt blijft, de validiteit eenvoudiger gewaarborgd kan worden.

Deze laatste conclusie ondergraaft ten dele de bestaande mening waarin men zegt huiverig te staan tegenover het gebruik van analytische groepskenmerken voor het uitvoeren van een contextuele analyse. Als reden wordt dan meestal de betekenisverschuiving genoemd, die het individuele kenmerk ondergaat wanneer het in geaggregeerde vorm tot een groepskenmerk wordt. Er zijn verschillende onderzoeken in hoofdstuk 4 aan de orde gekomen, waarin de onderzoeker juist heel voorzichtig is omgesprongen met de betekenis welke aan een analytisch groepskenmerk is toegekend. Het contextuele kenmerk in deze onderzoeken pretendeert als compositiekenmerk geen extra inhoudelijke betekenis te hebben. Op deze wijze gebruik makende van een analytisch groepskenmerk heeft als voordeel een vereenvoudigde operationalisatieprocedure, want de validiteitstoetsen die anders op het niveau van de collectiviteit nog gewenst zouden zijn, blijven nu achterwege.

Maar er kleeft ook een nadeel aan de twee genoemde interpretatiemogelijkheden voor analytische groepskenmerken. In paragraaf 4.5 werd al gewezen op het verschillende woordgebruik om invloeden uit de omgeving aan te duiden: sommige auteurs spreken over contextuele effecten, anderen over structurele of compositie-effecten (Blau 1960a, Davis e.a. 1961). Soms lijkt het er op dat ondanks de verschillende naamgeving voor een contextueel effect toch hetzelfde wordt bedoeld, namelijk de invloed van een groepseigenschap, die inhoudelijk meer voorstelt dan louter als compositiekenmerk wordt uitgedrukt. Een dergelijk woordgebruik werkt verwarrend op de lezer, omdat het wel degelijk kan corresponderen met een verwijzing naar de herkomst van een contextueel effect. Hierop wil ik graag nog eens de aandacht vestigen. De indeling van schema 2.1 is o.a. gebaseerd op de twee aspecten welke aan een sociaal systeem worden onderscheiden en met de begrippen cultuur en structuur zijn weergegeven. De analytische groepskenmerken die naar de structurele dimensie van een sociaal systeem verwijzen, beperken zich tot het aangeven van een verdeling die is gebaseerd op de verschillende posities welke de individuele leden, behorende tot het sociale systeem in kwestie, daarbinnen innemen. Voor deze omgevingsinvloeden worden de termen "structurele effecten" of "compositie-effecten" gereserveerd. Deze benaming vindt in de literatuur al ingang. Het zou de duidelijkheid echter nog meer ten goede komen, indien de term "structurele effecten" uitsluitend voor de invloed van structurele groepskenmerken zou worden aangewend. Wordt de herkomst van een omgevingsinvloed toegeschreven aan de culturele dimensie, dan noemt men



dit een "contextueel effect". Meestal wordt echter de term "contextueel effect" in algemene zin gebruikt om er zowel de culturele alsook de structurele effecten mee aan te geven. Het is daarom wellicht aan te bevelen om daar waar groepskenmerken een cultuureigenschap indiceren de invloed daarvan voortaan als een "cultureel effect" te benoemen.

Als de naamgeving van een contextueel effect niet duidelijk verwijst naar de herkomst ervan, blijft verwarring mogelijk. Onderzoekers dienen daarom steeds te vermelden of zij structurele of culturele effecten op het oog hebben. Het is bovendien niet uitgesloten dat één indicator zowel de structuur als de cultuur indiceert. Laat de auteur de lezer over de juiste betekenis in het ongewisse, dan kan dit aanleiding geven tot interpretatieproblemen, zoals bijvoorbeeld het geval is wanneer de samenstelling van het lerarencorps zowel een "Optionsmogelijkheid" als een compositiekenmerk zou kunnen zijn.

Het sociaal klimaat binnen een sociaal systeem blijkt de meest voorkomende eigenschap van het culturele aspect te zijn, die met analytische groepskenmerken wordt geïndiceerd. Enerzijds komen daarvoor objectieve indicatoren in aanmerking, waardoor het sociale klimaat als een optie wordt gezien, anderzijds de subjectieve indicatoren, die de individuele beleving of ervaring van de omgeving door het individu op het oog hebben. De hoedanigheid waarin sociaal klimaat als optie wordt gedefinieerd, is onafhankelijk van de wijze waarop de individuen het sociale klimaat ervaren. Dit is m.i. ook een betere manier voor de vaststelling van sociaal klimaat, dan wanneer er naar subjectieve ervaringen wordt geïnformeerd over de verschillende subaspecten waarin men het sociaal klimaat onderverdeeld kan denken. De subjectieve ervaringen nemen te veel het karakter aan van een individuele eigenschap, waardoor het onmogelijk wordt het collectieve effect van het individuele effect te onderscheiden. Sociaal klimaat wordt in zo'n geval herleid tot een individuele ervaring en op een interpretatie als contextueel effect is de kritiek zoals geformuleerd door Hummell, Opp en Hauser van toepassing. Vermeende contextuele effecten zijn dan uiteindelijk te herleiden tot de invloed van individuele eigenschappen. De interpretaties van geaggregeerde subjectieve ervaringen mogen daarom niet veel verder gaan dan die van compositiekenmerken.

Zoals uit de conclusies in hoofdstuk 5 reeds bekend is, verloopt de operationalisatie van structurele en globale groepskenmerken veel minder ingewikkeld, dan dit bij de analytische groepskenmerken het geval is. Een op-

vallende constatering is dat er toch maar weinig onderzoeken zijn, die van deze groepskenmerken gebruik maken.

Dit geldt evenzeer voor die structurele groepskenmerken, waarmee een interactiestructuur getypeerd wordt. De vermoedelijke oorzaken hiervan zijn de moeilijkheden welke ondervonden worden bij de waarneming van de interacties. Niet alleen moet er een keuze gemaakt worden uit de verschillende individuele bezigheden en activiteiten waaraan telkens verschillende interactiestructuren kunnen beantwoorden, maar vanwege de volledigheid die een betrouwbare informatie vereist, wordt een onderzoeker gedwongen praktisch alle deelnemers binnen een sociaal systeem bij de waarneming te betrekken. Hieraan zijn meestal hoge kosten verbonden en de verklaarde variantie, die op rekening van contextuele effecten geschreven kan worden, is meestal dermate laag dat de vraag opkomt of zo'n inspanning wel gerechtvaardigd is. Een oplossing die aan de gevraagde hoge inspanning tegemoet komt, biedt het gebruik van een "snowball"-steekproef. De ondervraagde zelf wijst de volgende respondent aan op grond van een bepaalde bestaande interactievorm tussen die twee. Op deze wijze ontstaat bijvoorbeeld een context van vrienden, collega's of anderszins waarmee een sociaal netwerk samenvalt. Dergelijke contexten worden meestal niet door overzichtelijke ruimtelijke grenslijnen afgebakend; deze netwerken lopen vaak dwars door allerlei regionale en institutionele sociale systemen heen. Het is overigens niet uitgesloten dat ze wel duidelijk binnen een ruimte zijn te lokaliseren, zoals in het geval van de peer-group binnen een onderwijsinstelling of zelfs binnen de grenzen van een schoolklas.

Voor het optreden van een contextueel effect binnen een regionale ruimtelijke eenheid is de aanwezigheid van een netwerk geen principieel vereiste. Meestal wordt er wel iets dergelijks aanwezig verondersteld, maar een gemeenschappelijk referentiepunt waarop alle leden in een context betrokken zijn, is als voorwaarde voor een contextueel effect zeker voldoende. Een dichte netwerkstructuur kan zo'n gemeenschappelijke betrokkenheid alleen maar versterken. Zo hebben de peer-group en de clique als context en als netwerk een "dubbele" mogelijkheid om een contextueel effect op het gedrag van de individuele leden uit te oefenen. Enerzijds is het gemeenschappelijk aanvaarde waarden- en normenpatroon tot een contextueel effect in staat, terwijl dit anderzijds door de aanwezigheid van een dicht verbonden netwerk nog eens extra versterkt kan worden. Niet uitsluitend het feit dat de vrienden geïnformeerd zijn over elkaars opvattingen heeft een invloed, maar deze invloed wordt nog eens versterkt door een bepaalde netwerkstructuur

waarin er bijvoorbeeld ook over deze waarden en normen gediscussieerd wordt. Als het zo vanzelfsprekend is dat sommige waarden en normen nagekomen worden, dan hoeven ze natuurlijk niet tot het voornaamste gespreksonderwerp binnen een netwerk te horen. Een hechte structuur zal dan toch voor een extra sociale dwang op de naleving van die waarden en normen kunnen zorgen.

Meer aandacht voor de netwerkanalyse in het multilevel onderzoek zou er toe kunnen leiden dat het inzicht toeneemt, welke contexten en hun eigenschappen nu het meest relevant zijn voor een verklaring van houdingen en gedragingen van individuen. Een verantwoorde operationalisatie van structurele groepskenmerken kan tot dit inzicht aanmerkelijk bijdragen.

In paragraaf 2.6 werd al gewezen op het opvallende verschijnsel dat er geen multilevel onderzoeken gevonden zijn, waarin de "Opportunitätsstruktur" als contextuele eigenschap is geoperationaliseerd. Als mogelijke verklaring hiervoor werd gewezen op een verschil in interpretatie waarbij afwijkende gedragspatronen niet als "Opportunitätsstruktur" worden geïndiceerd, maar een betekenisverschuiving ondergaan in de richting van een kenmerk voor het sociaal klimaat binnen een context. Toch hoeft dit niet de enige reden te zijn. Ook de lezer van een onderzoek kan voor wat de interpretatie betreft de operationele definitie rangschikken onder een bepaalde categorie in schema 2.1, wanneer de informatie zo algemeen is dat een gedifferentieerde indeling zoals die door dit schema wordt mogelijk gemaakt, niet is uit te voeren. Tesamen met de opmerkingen gemaakt aan het einde van paragraaf 5.2, die op een gelijklopende verklaring kunnen duiden voor het ontbreken van voorbeelden waarin structurele groepskenmerken als indicatoren voor de "Optionsmöglichkeiten" en de "Opportunitätsstrukturen" te vinden zijn, wordt nog eens onderstreept dat schema 2.1 een heuristisch karakter heeft. Daarmee wordt aangegeven dat de samenstelling ervan berust op een logische constructie, door de elementen waaruit een sociaal systeem is samengesteld te combineren met de bekende indeling in groepskenmerken. In samenhang hiermee is de optiek waaronder een onderzoek gelezen wordt mede bepalend voor de toegewezen plaats in het schema. Dit behoeft trouwens geen verbazing te wekken, want de bedoeling van het schema was o.a. om te laten zien, welk een diversiteit er aan collectieve eigenschappen mogelijk is. De diversiteit en het inzicht kan nog toenemen, wanneer toekomstig onderzoek in de nu nog lege cellen van schema 2.1 een plaats krijgt.



## Bijlage 1

De publikaties waar in schema 2.1 naar verwezen wordt, per cel geordend op auteursnaam.

### CEL A: GLOBALE GROEPSKENMERKEN - INSTITUTIONALISERING

Astin 1963, Blau 1979, Carpenter 1971, Carroll 1983, Coleman e.a. 1966, Inkson e.a. 1970, Lacy 1978, Meltzer en Salter 1962, Pheysey e.a. 1971, Pugh e.a. 1968, Pugh e.a. 1969a, Pugh e.a. 1969b, Rhodes en Nam 1970, Rousseau 1978.

### CEL F: GLOBALE GROEPSKENMERKEN - OPTIONSMÖGLICHKEITEN

Cameron 1978, Coleman e.a. 1966, Crain 1971, Hallinan en Tuma 1978, Hinings en Lee 1971, Inkson e.a. 1970, Meyer 1971, Mooij 1980, Pennings 1973, Pennings 1974, Pennings 1975a, Pheysey e.a. 1971, Pugh e.a. 1969a, Rousseau 1978, Sorensen en Hallinan 1977, Wegner en Sewell 1970.

### CEL H: GLOBALE GROEPSKENMERKEN - NETWERKSTRUCTUUR

Coleman e.a. 1966, Hallinan en Tuma 1978, Meltzer en Salter 1962, Van der Rijt 1979.

### CEL K: ANALYTISCHE GROEPSKENMERKEN - COMPOSITIE OBJECTIEF

Alexander en Eckland 1975, Alexander en Mc Dill 1976, Alexander en Eckland 1977, Alexander e.a. 1979, Alexander en Cook 1982, Alwin en Otto 1977, Astin 1963, Barton 1970, Bassis 1976, Bidwell en Kasarda 1975, Blau 1960b, Blau 1979, Bowers 1968, Boyle 1966, Cameron 1978, Campbell en Alexander 1965, Campbell 1980, Carrol 1971, Chen en Fresko 1978, Coleman 1960, Coleman e.a. 1966, Cox 1971, Davis 1961, Davis 1966, Drew en Astin 1972, Durkheim 1951, Elkin en Panning 1975, Falter 1979, Faris en Dunham 1939, Felmler en Eder 1983, Flin 1969, Gray e.a. 1983, Green 1971, Grenier en Howard 1974, Hagstrom en Selvin 1965, Harder en Pappi 1969, Hauser 1970, Herzog e.a. 1977, Huckfeld 1979, Hüttner 1973, Keeves 1972, Kelley en Mc Allister 1983, Kerckhoff en Back 1968, Labovitz 1975, Larkin 1973, Lazarsfeld e.a. 1944, Lazarsfeld en Thielens 1958, Leiter 1983, Lipset e.a. 1956, Maguire 1983, Mc Dill e.a. 1967, Mc Dill e.a. 1969, Mc Dill en Rigsby 1973, Mc Hale en Partch 1975, Meyer 1971, Michael 1961, Middleton 1976, Miller 1972, Nachmias 1979, Nasatir 1963, Nasatir 1968, Nielsen 1980, Orbell en Sherril 1969, Oyen 1964, Pennings 1973, Pennings 1974, Pennings 1975a, Pennings 1975b, Prysby 1976, Przeworski 1974, Przeworski en Soares 1971, Putnam 1966, Rhodes en Nam 1970, Rigsby en Mc Dill 1972, Van der Rijt 1979, Rosenberg 1962, Schmid 1960, Selvin en Hagstrom 1963, Sewell 1964, Sewell en Armer 1966, Slatin 1969, Smith, M.S. 1972, Smith, R.B. 1972, Sorensen en Hallinan 1977, Stark 1965, Swedner 1960, Thornton en Eckland 1980, Verdonk 1979, Weatherford 1980, Werts en Watley 1969, Wiegman 1975, Zündorf 1978.

### CEL L: ANALYTISCHE GROEPSKENMERKEN - COMPOSITIE SUBJECTIEF

Alexander e.a. 1979, Anderson en Tissier 1973, Cameron 1978, Coleman e.a. 1966, Crain 1971, Davis 1961, Heal e.a. 1973, Larkin 1973, Mc Dill e.a. 1967, Pennings 1975a, Pheysey e.a. 1971, Rigsby en Mc Dill 1972, Rosenberg 1962, Zeitz 1983.

### CEL N: ANALYTISCHE GROEPSKENMERKEN - OPTIONSMÖGLICHKEITEN

Beard 1977, Bidwell en Kasarda 1975, Cameron 1978, Coleman e.a. 1966, Kasarda 1974, Mooij 1980.

CEL P: ANALYTISCHE GROEPSKENMERKEN - NETWERKSTRUCTUUR

Alexander e.a. 1981, Astin 1963, Beard 1977, Bidwell en Kasarda 1975, Bishop en George 1973, Blau 1960b, Blau 1979, Campbell en Alexander 1965, Charde 1970, Coleman e.a. 1966, Hagstrom en Selvin 1965, Hallinan en Sorensen 1983, Herzog e.a. 1977, Hinings en Lee 1971, Huckfeld 1983, Inkson e.a. 1970, Kasarda 1974, Larkin 1973, Nasatir 1963, Nelsen 1981, Pennings 1975b, Pugh e.a. 1969a, Reuband 1971, Smith-Blau 1961, South e.a. 1982, Stallings 1973, Stark 1965, Stoel 1982, Talacchi 1960, Vos en Brinkman 1967, Zündorf 1978.

CEL X: STRUCTURELE GROEPSKENMERKEN - NETWERKSTRUCTUUR

Alexander en Campbell 1964, Blau 1960a, Coleman e.a. 1957, Landers en Lüschen 1970, Menzel en Katz 1955, Pheysey e.a. 1971, Rice en Mitchell 1973.

## Bijlage 2

De 130 multilevel onderzoeken naar enkele criteria onderverdeeld

Tabel 1

De onderzoeken uit schema 2.1 naar tijdstip van publicatie, in percentages (%).

PUBLIKATIETIJDSTIP:	%
vóór 1964	16
1964 - 1968	13
1969 - 1973	29
1974 - 1978	21
1979 - 1983	21
TOTAAL:	(130)

Tabel 2

Het aantal multilevel studies per onderwerp, in percentages (%).

ONDERWERP	%
onderwijs	47
bedrijfsorganisatie	14
politieke voorkeur	11
overige onderwerpen	28
TOTAAL:	(130)

Tabel 3

Het aantal verwijzingen per cel in schema 2.1 naar het onderwerp waarop de multilevel studie betrekking heeft, in percentages (%)

ONDERWERP VAN DE STUDIE:	GLOBALE GROEPSKENMERKEN.			ANALYTISCHE GROEPSKENMERKEN:				STRUC- TURELE GROEPS- KEN- MERKEN:	TOTAAL.
	cel A	cel F	cel H	cel K	cel L	cel N	cel P	cel X	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
onderwijs	43	50	50	52	72	83	36	14	49
bedrijfs- organisatie	50	50	25	5	21	17	25	29	19
politieke voorkeur	0	0	0	15	0	0	3	0	8
overige	7	0	25	28	7	0	36	57	24
TOTAAL:	(14)	(16)	(4)	(92)	(14)	(6)	(31)	(7)	(184)

cel A: globale groepskenmerken; institutionalisering

cel F: globale groepskenmerken, Optionsmogelijkheden

cel H: globale groepskenmerken; netwerken van interacties

cel K: analytische groepskenmerken, compositie objectief

cel L: analytische groepskenmerken, compositie subjectief

cel N: analytische groepskenmerken, Optionsmogelijkheden

cel P: analytische groepskenmerken, netwerken van interacties

cel X: structurele groepskenmerken, netwerken van interacties



Tabel 4  
Het aantal multilevel studies per publikatiemedium,  
in percentages (%)

PUBLIKATIEMEDIUM:	%
American Sociological Review	17
American Journal of Sociology	11
Administrative Science Quarterly	9
Public Opinion Quarterly	3
Social Forces	3
Sociology of Education	9
Sociometry	2
overige 29 tijdschriften	27
(in) boek, reader, rapport, congresbijdrage	19
TOTAAL:	(130)

Tabel 5

Het aantal verwijzingen naar de bron waaruit de studie genomen is, in percentages (%)

PUBLIKATIEMEDIUM:	GLOBALE GROEPS- KENMERKEN:	ANALY- TISCHE GROEPS- KENMERKEN:	STRUC- TURELE GROEPS- KENMERKEN:	TOTAAL:
	%	%	%	
American Sociological Review	11	82	7	(27)
American Journal of Sociology	12	88	0	(17)
Administrative Science Quarterly	48	44	8	(25)
Sociology of Education	28	72	0	(18)
Overige 32 tijdschriften	7	90	3	(59)
(in) boek, reader, rapport, congresbijdrage	21	76	3	(38)
TOTAAL:	18	78	4	(184)

Geraadpleegde literatuur

- Albinski, M., Survey-Research, Een methode van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Het Spectrum, Utrecht, 1967.
- Albinski, M., Inleiding. In: Albinski, M. (red.), Onderzoekstypen in de sociologie. Van Gorcum, Assen, 1981.
- Alexander, C. Norman jr. en Ernest Q. Campbell, Peer influences on adolescent educational aspirations and attainments. American Sociological Review, 29 (1964). 568-575.
- Alexander, Karl en Bruce K. Eckland, Contextueel effects in the high school attainment process. American Sociological Review, 40 (1975): 402-416.
- Alexander, Karl L. en Edward L. Mc Dill, Selection and allocation within schools: Some causes and consequences of curriculum placement. American Sociological Review, 41 (1976). 963-980.
- Alexander, Karl L. en Bruce K. Eckland, High school context and college selectivity: institutional constraints in educational stratification. Social Forces, 56 (1977): 166-188.
- Alexander, Karl L., Edward L. Mc Dill, James Fennessey en Ronald J. D'Amico, School SES influences - composition or context? Sociology of Education, 52 (1979). 222-237.
- Alexander, Karl L., Aaron M. Pallas en Martha A Cook, Measure for measure: on the use of endogenous ability data in school-process research. American Sociological Review, 46 (1981): 619-631.
- Alexander, Karl L. en Martha A. Cook, Curricula and coursework: a surprise ending to a familiar story. American sociological Review, 47 (1982). 626-640.
- Allardt, Erik, The merger of American and European traditions of sociological research. contextual analysis. Social Science Information, 7 (1968). 151-168.
- Alwin, Duane F. en Luther B. Otto, High school context effects on aspirations. Sociology of Education, 50 (1977): 259-273.
- Anderson, Barry en Ronald M. Tisser, Social class, school bureaucratization and educational aspirations. Educational Administrative Quarterly, 9 (1973). 34-47.
- Astin, Alexander W., Differential college effects on the motivation of talented students to obtain the Phd., Journal of Education Psychology, 54 (1963): 63-71.
- Back, K.W., Small group research and the issues of micro- vs. macro-sociology. the case of demography. Varna-paper, 1970.
- Bales, Robert F., Interaction Process Analysis: a Method for the Study of Small Groups, Addison-Wesley Publishing Company Inc., Reading, Mass., 1950.
- Barton, Allen H., Organizational Measurement and its Bearing on the Study of College Environments, College Entrance Examination Board, New York, 1961.
- Barton, Allen H., Bringing society back in survey research and macro-methodology. The American Behavioral Scientist, 12 (1968<sup>a</sup>). 1-9.
- Barton, Allen H., Personal influence revisited. Revista di Sociologia, 6 (1968<sup>b</sup>). 53-68.
- Barton, Allen H., Communities in Disaster A Sociological Analysis of Collective Stress Situations, Doubleday & Company, Inc., Garden City, New York, 1970.
- Bassis, Michael S., The campus as a Frog Pond a theoretical and empirical reassessment, American Journal of Sociology, 82 (1976) 1318-1326.

- Beard, Donald W., The structure of organizational environments: a factor analytical approach. Organization and Administrative Sciences, 8, (1977/1978): 85-105.
- Beerling, R.F., De sociologie van Georg Simmel. J.H. de Bussy, Amsterdam, 1969.
- Beerling, R.F., Delen en gehelen. Naar aanleiding van het z.g. methodologisch individualisme. Sociologische Gids, 20 (1973): 243-255.
- Bell, Colin en Howard Newby, Doing Sociological Research. George Allen & Unwin, London, 1977.
- Berg, G. van den, Conceptualisering en meting van schoolklimaat. Doctoraal scriptie, Nijmegen, 1976.
- Berger, Peter L. en Thomas Luckmann, Sociologische bouwstenen. De sociale constructie van de realiteit: een verhandeling over de kennisociologie. De Nederlandse Boekhandel, Antwerpen/Utrecht, 1974.
- Bidwell, Charles E. en John D. Kasarda, School district organization and student achievement. American Sociological Review, 40 (1975): 55-70.
- Bidwell, Charles E. en John D. Kasarda, Conceptualizing and measuring the effects of school and schooling. American Journal of Education, 88 (1980): 401-430.
- Bishop, Lloyd K. en Julius R. George, Organizational structure: a factor analysis of structural characteristics of public elementary and secondary schools. Educational Administrative Quarterly, 9 (1973): 66-80.
- Blau, Peter M., Structural effects. American Sociological Review, 25 (1960a): 178-193.
- Blau, Peter M., Orientation toward clients in a public welfare agency. Administrative Science Quarterly, 5 (1960b): 341-361.
- Blau, Peter M., Levels and types of structural effects: the impact of university structure on professional schools. In: Snizek, William E. e.a. (Eds.): Contemporary Issues in Theory and Research: A Methodological Perspective. Alwyck Press, London, 1979: 137-160.
- Boesjes-Hommes, R.W., De geldige operationalisering van begrippen. Een voorstel. Boom, Meppel, 1970.
- Bowers, William J., Normative constraints on deviant behavior in the college context. Sociometry, 31 (1968): 370-385.
- Bowles, Samuel en Henry M. Levin, The determinants of scholastic achievement. An appraisal of some recent evidence. The Journal of Human Resources, 3 (1968a): 3-24.
- Bowles, Samuel S. en Henry M. Levin, More on multicollinearity and the effectiveness of schools. The Journal of Human Resources, 3 (1968b): 393-400.
- Boyd, Lawrence H. jr. en Gudmund R. Iversen, Contextual Analysis: Concepts and Statistical Techniques. Wadsworth Inc., Belmont, California, 1979.
- Boyle, Richard P., The effect of the high school on students aspirations. American Journal of Sociology, 71 (1966): 628-639.
- Burstein, Leigh: The analysis of multilevel data in educational research in evaluation. In: Berliner, D. (ed.), Review of Research in Education, Vol. 8, American Educational Research Association, Washington D.C., 1980: 158-233.
- Cameron, Kim, Measuring organizational effectiveness in institutions of higher education. Administrative Science Quarterly, 23 (1978): 604-632.
- Campbell, Ernest Q. en C. Norman Alexander, Structural effects and interpersonal relationships, American Journal of Sociology, 71 (1965): 284-289.
- Campbell, Bruce A., A theoretical approach to peer influence in adolescent socialisation. American Journal of Political Science, 24 (1980): 324-344.
- Canter, F.J.M., De numerieke grootte van gespreksgroepen. Een literatuuronderzoek naar de effecten van groepsgrootte op andere groepskenmerken.

- Doctoraalscriptie, Nijmegen, 1977.
- Carpenter, Harrell H., Formal organizational structural factors and perceived job satisfaction of classroom teachers. Administrative Science Quarterly, 16 (1971). 460-465.
- Carroll, Jackson W., Structural effects of professional schools on professional socialization. the case of protestant clergymen, Social Forces, 50 (1971) 61-74.
- Carroll, Michael P., Visions of the Virgin Mary. The Effect of Family Structures on Marian Apparitions. Journal of the Scientific Study of Religion, 22 (1983). 205-221.
- Cartwright, Dorwin en Alvin Zander, The structural properties of groups: introduction. In. Cartwright, Dorwin en Alvin Zander (eds.), Group Dynamics. Research and Theory. Harper & Row, New York etc., 1968. 485-502.
- Charde, Patricia M., A contextual analysis of communication networks in a metropolitan area. Los Angeles, University of California, Ph. D., 1970. University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan.
- Chen, Michal en Barbara Fresko, The interaction of school environment and student traits. Educational Research, 20 (1978) 114-121.
- Coleman, James S., Elihu Katz en Herbert Menzel, The diffusion of an innovation among physicians. Sociometry, 20 (1957). 253-269.
- Coleman, James A., The adolescent subculture and academic achievement. American Journal of Sociology, 65 (1960). 337-347.
- Coleman, James S., Measures of structural characteristics. In. Coleman, James S., Introduction to Mathematical Sociology, Free Press of Glencoe Inc., London, 1964 430-455.
- Coleman, James S. e.a., Pupil achievement and motivation. In Coleman, James S. e.a., Equality and Educational Opportunity, U.S. Government Printing Office, Washington, 1966 218-233.
- Coleman, James S., Properties of Collectivities. In. Coleman J.S., A. Etzioni en J. Porter. Macrosociology. Research and Theory. Allyn and Bacon, Inc., Boston, 1970. 5-101.
- Cortese, Charles F., Frank Falk en Jack K. Cohen, Further considerations on the methodological analysis of segregation indices. American Sociological Review, 41 (1976) 630-637.
- Coulson, Margaret A en David S. Riddell, Sociologie een andere inleiding. Boom, Meppel, 1972.
- Crain, Robert L., School integration and the academic achievement of negroes, Sociology of Education, 44 (1971) 1-26.
- Cox, Kevin R., The spatial components of urban voting response surfaces. Economic Geography, 47 (1971) 27-35.
- Davis, James A., Great Books and Small Groups. The Free Press of Glencoe, Inc., New York, 1961.
- Davis, James A., The campus as a Frog Pond an application of the theory of relative deprivation to career decisions of college men. American Journal of Sociology, 72 (1966/1967) 17-31.
- Davis, James A., Spaeth, Joe L. en Carolyn Huson, A technique for analyzing the effects of group composition. American Sociological Review, 26 (1961) 215-225.
- Denzin, N.K., Sociological Methods. Aldine, Chicago, 1970.
- Dexter, Lewis Anthony, Organizational and Political Climate A Preliminary Discussion. Political Methodology, 3 (1976) 141-158.
- Dobriner, William M., Sociological Structures and Systems A Sociological Overview, Goodyear Publishing Company, Pacific Palisades, California, 1969.
- Drew, David E. en Alexander W. Astin, Undergraduate aspirations a test of several theories. American Journal of Sociology, 77 (1972) 1151-1164.
- Duke, J.T., The principle of emergence and levels of sociological analysis

- some considerations on the relationship between micro and macro sociology. Varna-paper, 1970.
- Durkheim, Emile, Suicide. (Translation by J.A. Spaulding and G. Simpson, The Free Press, Glencoe Ill., 1951.
- Durkheim, Emile, De sociologische methode, Universitaire Pers, Rotterdam, 1969.
- Eberlein, Gerald, Theoretische Soziologie heute. Von allgemeinen Sozialtheorien zum soziologischen Kontextualmodell. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1971.
- Edel, A., The concept of levels in social theory. In: Gross, L. (ed.), Symposium on sociological theory, White Plains N.Y., 1959: 167-196.
- Eeden, Pieter van den en Harry J.M. Hüttner, Multi-level Research. Current Sociology, Volume 30, number 3. Sage publications, London, 1982.
- Eeden, Pieter van den, De tweestappenprocedure voor multiniveau-analyse in toetsend onderzoek. In: Eeden, Pieter van den en Joost Hauer (red.), Analyse van multiniveau data. Theorie en toepassing. Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs S.V.U., Den Haag, 1984: 83-101.
- Eimbter, Willy H., Zur Theorie und Methodik von Mehrebenenanalysen. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 31 (1979): 689-708.
- Elesh, David B., Causation in Contextual Analysis. Columbia University, Ph.D., 1968. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.
- Elkin, Stephen L. en William H. Panning, Structural effects and individual attitudes: racial prejudice in english cities. The Public Opinion Quarterly, 39 (1975): 159-177.
- Erbrting, Lutz en Alice A. Young, Individuals and social structure, contextual effects as endogenous feedback. Sociological Methods & Research, 7 (1979): 396-430.
- Falter, Jürgen W., Zur Validierung theoretischer Konstrukte: Wissenschaftstheoretische Aspekte des Validierungskonzepts. Zeitschrift für Soziologie, 6 (1977): 370-385.
- Falter, Jürgen W., Some theoretical and methodological problems of multi-level analysis reconsidered. Social Science Information, 17 (1978): 841-869.
- Falter, Jürgen W., The climate of opinion as a contextual determinant of political behavior. An analysis of the 1970 Saar State Elections. European Journal of Political Research, 7 (1979): 147-167.
- Farís, R.E. en W.H. Dunham, Mental Disorders in Urban Areas, Chicago, Ill., 1939: 110-123.
- Feldeman, Kenneth A. en T.M. Newcomb, The Impact of College on Students, Vol. 1, Jossey-Bass Inc., San Francisco, 1969.
- Felling, Albert J.A., Sociaal-netwerkanalyse. Samsom, Alphen a.d. Rijn/Brussel, 1974.
- Felling, Albert J.A. en Harry J.M. Huttner, De analyse van sociale netwerken. In: Albinski, M. (red.), Onderzoekstypen in de sociologie. Van Gorcum, Assen, 1981: 244-261.
- Firebaugh, Glenn, Groups as contexts and Frog Ponds. Uit: Roberts, Karlene en Leigh Burstein (eds.), Issues in Aggregation. Jossey Bass, Inc., San Francisco, 1980.
- Felmlee, Diana en Donna Eder, Contextual effects in the classroom: the impact of ability groups on student attention. Sociology of Education, 56 (1983): 77-87.
- Flinn, William L., Influence of community values on innovativeness. American Journal of Sociology, 75 (1969/1970): 983-991.
- Francis, E.K., Wissenschaftliche Grundlagen soziologischen Denkens, München, 1957.

- Galtung, Johan, Theory and methods of social research, Universitetsforlaget, Oslo, 1969.
- Golembiewski, R., The Small Group, Chicago, 1962.
- Golembiewski, R.T., Small Groups and large organizations. In: March, J.G. (ed.), Handbook of Organizations, Chicago, 1965, 87-141.
- Graaf, C.J.A.W. de, Multi-nivo analyse: problemen bij de analyse van gegevens van onderzoekseenheden van verschillend niveau. Sociale Wetenschappen, 16 (1973): 168-189.
- Graaf, Cees de, Heterogene binnengroepregressies: enkele analyseprocedures. In: Eeden, Pieter van den en Joost Hauer (red.), Analyse van multiniveau data. Theorie en toepassing. Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs S.V.O., Den Haag, 1984: 53-81.
- Gray, Lois C., Harold F. Goldsmith, Barbara B. Livieratos en Harold J. Dupuy, Individual and contextual social status contributions to psychological well-being. Sociology and Social Research, 68 (1983): 78-95.
- Green, Bryan S.R., Social area analysis and structural effects. Sociology, 5 (1971): 1-19.
- Grenier, C.E. en P.H. Howard, A contextual analysis of differential environmental effects on individual and unit level. Worldcongress of Sociology VIII, Toronto, 1974.
- Groot, A.D. de, Methodologie. Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen. Mouton & Co., 's-Gravenhage, 1961.
- Gurvitch, Georges, La vocation actuelle de la sociologie, Tome premier, Vers la Sociologie differentielle. Presses Universitaires de France, Paris, 1957.
- Guttman, Louis en Edward A. Suchman, Intensity and a zero point for attitude analysis, American Sociological Review, 12 (1947): 57-67.
- Hagenaars, J.A.P., Multivariate tabelanalyse: elaboratie van een samenhang. In: Segers, J.H.G. en J.A.P. Hagenaars (red.), Sociologische onderzoeksmethoden, deel II, Technieken van causale analyse. Van Gorcum, Assen, 1980.
- Hagstrom, Warren D. en Hanan C. Selvin, Two dimensions of cohesiveness in small groups. Sociometry, 28 (1965): 30-43.
- Hahn, Erich, Sociale werkelijkheid en sociologische kennis. Filosofie-methodologische aspecten van de sociologische theorie. In: Kritiek op de burgerlijke sociologie, Suntschrift 51, Nijmegen, 1971.
- Hallinan, Maureen T. en Nancy Brandon Tuma, Classroom effects on change in children's friendships. Sociology of Education, 51 (1978): 270-282.
- Hallinan, Maureen T. en Aage B. Sorensen, The formation and stability of instructional groups. American Sociological Review, 48 (1983): 838-851.
- Hamm, Bernd, Zur Revision der Sozialraumanalyse. Ein Beitrag zur Ableitung von Indikatoren der sozialräumlichen Differenzierung in Städten. Zeitschrift für Soziologie, 6 (1977): 174-188.
- Harder, Th., Model construction in multilevel multivariate analysis. Quality and Quantity, 3 (1969a): 153-167.
- Harder, Th., Modeltechnische Überlegungen zur Mehrebenen-Analyse. Unveröffentlichtes Manuskript, Köln, 1969b.
- Harder, Theodor en Franz Urban Pappi, Multi-level regression analysis of survey and ecological data. Social Science Information, 8 (1969): 43-67.
- Harder, Th., Problems in constructing links between micro- and macro-levels of observation. Varna-paper, 1970.
- Harder, Th., Contextuality and dynamics. Zeitschrift für Soziologie, 3 (1974): 229-235.
- Harder, Th., J. Huinink en D. Rumianek (eds.), Probleme der Mehrebenenanalyse. Band zum Kolloquium "Probleme der Mehrebenenanalyse" von 12.5.1980 - 14.6.1980 in Bielefeld. Projekt "Mehrebenenanalyse", USP Mathematisierung, Universität Bielefeld, 1981.
- Hauser, Robert M., Context and consex: a cautionary tale. American Journal

- of Sociology, 75 (1970): 645-664.
- Hauser, Robert M., Disaggregating a social-psychological model of educational attainment. Social Science Research, 1 (1972): 159-188.
- Heal, Kevin, Jan Sinclair en Jane Troop, Development of a social climate questionnaire for use in approved schools and community homes. British Journal of Sociology, 24 (1973): 222-235.
- Heek, F. van, Inleidingscollege macrosociologie in het kader van het basisjaar. 1e semester 1969. Sociologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Leiden (stencil) z.j.
- Heider, F., The Psychology of Interpersonal Relations, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1958.
- Herzog, Allen, Leo Levy en Ambrose Verdonk, Some ecological factors associated with health and social adaptation in the city of Rotterdam. Urban Ecology, 2 (1977): 205-234.
- Heuvelmans, A.P.J.M., Kenmerken en kenmerkenniveaus in het sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Doctoraalscriptie. Sociologisch Instituut K.U., Nijmegen, 1977.
- Hinings, C.R. en Gloria L. Lee, Dimensions of organization structure and their context. a replication. Sociology, 5 (1971): 83-94.
- Holland, Paul W. en Samuel Leinhardt, A method for detecting structure in sociometric data. American Journal of Sociology, 76 (1970): 492-513.
- Homans, George C., The Human Group, Routledge & Kegan Paul Ltd., London, 1959.
- Hout, Ton van den, Fred Wester, Harry Huttner en Ilja Maso, Fenomenologisch onderzoek van de samenleving. De ethnomethodologie, het symbolisch interactionisme en de fenomenologische sociologische methode. Sociologisch Instituut, Nijmegen, 1980.
- Huckfeldt, R. Robert, Political participation and the neighborhood social context. American Journal of Political Science, 23 (1979): 579-592.
- Huckfeldt, R. Robert, Social contexts, social networks, and urban neighborhoods: environmental constraints on friendship choice. American Journal of Sociology, 89 (1983): 651-669.
- Hummell, Hans J. en Karl-Dieter Opp, Die Reduzierbarkeit von Soziologie auf Psychologie. Eine These, ihr Test und ihre theoretische Bedeutung, Vieweg, Braunschweig, 1971.
- Hummell, H.J., Probleme der Mehrebenenanalyse, B.G. Teubner, Stuttgart, 1972.
- Hummell, Hans J. en Rolf Ziegler (red.), Anwendung mathematischer Verfahren zur Analyse sozialer Netzwerke, Sozialwissenschaftliche Kooperative, Duisburg, 1977.
- Hummell, Hans J. (red.), Mathematische Ansätze zur Analyse sozialer Macht. Sozialwissenschaftliche Kooperative, Duisburg, 1978.
- Hummell, H.J., Mehrebenenanalyse und Netzwerkanalyse. In: Harder, Th., J. Huinink en D. Rumanek (eds.), Probleme der Mehrebenenanalyse. Band zum Kolloquium "Probleme der Mehrebenenanalyse" von 12.6.1980 - 14.6.1980 in Bielefeld. Projekt "Mehrebenenanalyse", USP Mathematisierung, Universität Bielefeld, 1981: 34-78.
- Huttner, H.J.M., Bridging between micro- and macro sociology. Niet gepubliceerd manuscript Sociologisch Instituut, Nijmegen, 1971.
- Huttner, H.J.M., De "multi-level" analyse: een toepassing en evaluatie van het model. Sociologische Gids, 20 (1973): 42-59.
- Huttner, H.J.M., Groepsgerichte waarneming met groepsinterview en groepsdiscussie. Sociologische Gids, 28 (1981a): 80-92.
- Huttner, Harry J.M., Contextuele analyse, In: Albinski, M. (red.), Onderzoekstypen in de sociologie, Van Gorcum, Assen, 1981b: 274-288.
- Inkson, J.H.K., D.S. Pugh en D.J. Hickson, Organization context and structure: an abbreviated replication, Administrative Science Quarterly, 15 (1970) 318-329.



- Jacobsen, Chanoch en Theo J.M. van der Voordt, Interpreting modal frequencies to measure social norms. Sociological Methods & Research 8 (1980): 470-486.
- Jong-Gierveld, J. de en P. Hermkens, Artefacten van de geest of de naakte feiten: De Groot en Roskam in debat. Mens en Maatschappij, 58 (1983): 407-413.
- Kappelhoff, Peter, Zur Strukturanalyse von primären Umwelten. Zeitschrift für Soziologie, 8 (1979): 145-157.
- Kasarda, John D., The structural implications of social system size: a three-level analysis. American Sociological Review, 39 (1974): 19-28.
- Keeves, John P., Educational Environment and Student Achievement. Almqvist & Wiksell, Stockholm/Upsala, 1972.
- Kelley, Jonathan en Ian McAllister, The methodology of aggregate analysis: errors in traditional procedures and suggestions for improvement, Quality and Quantity, 17 (1983): 461-474.
- Kerckhoff, A.C. en K.W. Back, The June Bug: a Study of Hysterical Contagion. Appleton-Century-Crofts, New York, 1968.
- Koot, W.T.M., Analyse van organisatiestructuren. De geldigheid en bruikbaarheid van de Astonstudies (dissertatie). Samsom, Alphen aan den Rijn, 1980.
- Kuijper, A.L.C.M. de, Enige variaties bij een toepassing van de contextuele analyse. Doctoraalscriptie, Sociologisch Instituut K.U., Nijmegen, 1971.
- Lacy, William B., Interpersonal relationships as mediators of structural effects: college student socialization in a traditional and an experimental university environment. Sociology of Education, 51 (1978): 201-211.
- Labovitz, Eugene M., Race, SES contexts and fulfillment of college aspirations. The Sociological Quarterly, 16 (1975): 241-249.
- Lafferty, W.M., Contexts, levels, and the language of comparison: alternative research. Social Science Information, 11 (1972): 63-91.
- Landers, Daniel M. en Günther Lüschen, The interdependence of structural and performance in bowling groups. Varna, VII World congress of sociology, 1970 (paper).
- Larkin, Ralph W., Contextual influences on teacher leadership styles. Sociology of Education, 46 (1973): 471-479.
- Lasswell, Thomas E., Progress in the operational definition of social class, VII Worldcongress of Sociology, Varna, 1970.
- Laumann, Edward O. en Franz U. Pappi, Networks of Collective Action: A Perspective on community Influence Systems, Academic Press, New York, 1976.
- Lazarsfeld, Paul F., Bernard Berelson en Hazel Gaudet, The People's Choice, Duell, Sloan and Pearce Inc., New York, 1944.
- Lazarsfeld, Paul F. en W. Thielens, The Academic Mind, Glencoe, Ill., 1958, (hfdst. 7, 10 en appendix 5).
- Lazarsfeld, Paul F. en Herbert Menzel, On the relation between individual and collective properties, In: Etzioni, A., Complex Organizations, New York, 1961: 422-440.
- Leemans, E., Sociale klasse en sociale stratificatie, proeve ener sociologische benadering. N.V. Standaard-Boekhandel, Antwerpen/Amsterdam, 1958.
- Leemans, E.J., Op de drempel van de sociologie, Dekker & van de Vegt N.V., Nijmegen, 1960.
- Leiter, Jeffrey, Classroom Composition and Achievement Gains, Sociology of Education, 56 (1983): 126-132.
- Lindenberg, S., De structuur van theorieën van collectieve verschijnselen. In: Arts, J., S. Lindenberg en R. Wippler (red.), Gedrag en Structuur, Universitaire Pers, Rotterdam, 1976: 1-20.

- Lindenberg, Siegwart, Individuele Effekte, kollektieve Phenomene und das Problem der Transformation. In: Eichner, Klaus en Werner Habermehl (Hrsg.), Probleme der Erklärung sozialen Verhaltens, Verlag Anton Hain, Meisenheim am Glan, 1977: 46-84.
- Lindenberg, S., De onvolledigheid van algemene hypothesen. een pleidooi voor verklarende modellen. Mens en Maatschappij, 57 (1982): 373-391.
- Lipset, Seymour M., Martin A. Trow en James S. Coleman, Union Democracy. The international politics of the International Typographical Union. Doubleday, New York, 1956.
- Loon, Francis van, Contextuele variabelen in het sociologisch onderzoek. Tijdschrift voor Sociale Wetenschappen, 22 (1977): 351-366.
- Maguire, Mary Ann, The effects of context on attitude measurement: the case of job satisfaction, Human Relations, 36 (1983). 1013-1030.
- Mc Dill, Edward L., Edmund D. Meyers jr. en Leo C. Rigsby, Institutional effects on the academic behavior of high school students. Sociology of Education, 40 (1967). 181-199.
- Mc Dill, Edward L., Leo C. Rigsby en Edmund D. Meyers jr., Educational climates of high schools: their effects and sources. American Journal of Sociology, 25 (1969): 567-586.
- Mc Dill, Edward L. en Leo C. Rigsby, Structure and Process in Secondary Schools. The Academic Impact of Educational Climates, The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1973.
- Mc Hale, Vincent en Richard D. Partch, Canonical ecology and the analysis of aggregate voting models. Quality and Quantity, 9 (1975): 245-264.
- Meehl, P.E. en Wilfrid Sellars, The concept of emergence. In: Feigl, H. en M. Scriven (eds.), The Foundations of Science and the Concepts of Psychology and Psychoanalysis, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1956 239-252.
- Meertens, W.W., Groepsopolarisatie. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1980.
- Meltzer, Leo en James Salter, Organizational structure and the performance and jobsatisfaction of physiologists. American Sociological Review, 27 (1962): 351-362.
- Menzel, Herbert en Elihu Katz, Social relations and innovation in the medical profession. the epidemiology of a new drug. Public Opinion Quarterly, 19 (1955): 337-352.
- Merton, Robert K., Social Theory and Social Structure. The Free Press, Glencoe, Illinois, 1959.
- Meyer, John W., High school effects on college intentions. American Journal of Sociology, 76 (1971): 59-71.
- Michael, John A., High school climates and plans for entering college. Public Opinion Quarterly, 25 (1961). 585-595.
- Middleton, Russell, Regional differences in prejudice. American Sociological Review, 41 (1976): 94-117.
- Miller, W.L., Measures of electoral change using aggregate data. Journal of Royal Statistical Society, Series A, General, 135 (1972) Part I 122-142.
- Mills, Theodore M., The Sociology of Small Groups. Pentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1967.
- Mooij, Ton, Multi-level onderzoek van samenwerking in het part-time onderwijs. Mens en Maatschappij, 55 (1980). 148-179.
- Nachmias, Chava Community and individual ethnicity. the structural context of economic performance. American Journal of Sociology, 85 (1979). 640-658.
- Nasatir, David, A contextual analysis of academic failure. The School Review, 71 (1963) 290-298.
- Nasatir, David, A note on contextual effects and the political orientation of university students. American Sociological Review, 33 (1968)

210-219.

- Nehnevajsa, Jiri, Soziometrische Analyse von Gruppen. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozial-psychologie, 7 (1955a). 119-140.
- Nehnevajsa, Jiri, Soziometrische Analyse von Gruppen, Fortsetzung und Schluss. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 7 (1955b). 280-302.
- Nielsen, François, The Flemish Movement in Belgium after World War II: a dynamic analysis. American Sociological Review, 45 (1980) 76-94.
- Nigisch, Otto, Theoretische und praktische Bedeutung der Mehrebenenanalyse. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 29 (1977): 561-576.
- Nelsen, Hart M., Religious conformity in an age of disbelief: contextual effects of time, denomination, and family processes upon dutch decline and apostacy. American Sociological Review, 46 (1981). 632-640.
- Olmsted, Michael S., The Small Group. Random House, New York, 1959.
- Oosthoek, Hans en Pieter van den Eeden (eds.), Education from the Multi-Level Perspective: Models, Methodology and Empirical Findings. Gordon and Breach Science Publishers, New York, etc., 1984.
- Opp, Karl-Dieter, Methodologie der Sozialwissenschaften: Einführung in Probleme ihrer Theoriebildung. Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg, 1970.
- Opp, Karl-Dieter, Grousize, emergence, and composition laws: are there macroscopic theories sui generis. Philosophical and Sociological Sciences, 9 (1979): 445-455.
- Orbell, John M. en Kenneth S. Sherrill, Racial attitudes and the metropolitan context. a structural analysis. Public Opinion Quarterly, 33 (1969): 46-54.
- Oyen, Orjar, Ecological context and residential differentiation. Neighborhood attachment in four areas of Oslo. Universitetsforlaget, Oslo, 1964.
- Pappi, Franz Urban, Sozialstruktur und politische Konflikte in der Bundesrepublik: Individual- und Kontextanalysen der Wahlentscheidung. Habilitationsschrift, Universität Köln, 1976.
- Pappi, Franz U., Aggregatdatenanalyse. In: Koolwijk, J. van en M. Wicken-Mayser, Techniken der Empirischen Sozialforschung, Band 7. Datenanalyse. Oldenbourg Verlag, München, Wien, 1977. 78-110.
- Pappi, Franz U. en Peter Kappelhoff, Abhängigkeit, Tausch und Kollektive Entscheidung in einer Gemeinde-elite. Zeitschrift für Soziologie, 13 (1984). 87-117.
- Pennings, Johannes M., Environment, Structure, Interdependence and Their Relevance for Organizational Effectiveness. The University of Michigan, Ph.D., 1973. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.
- Pennings, Johannes M., The structural contingency model and its relevance for organizational effectiveness. Worldcongres of Sociology VIII, Toronto, 1974.
- Pennings, Johannes M., Environment and organizational design. An analysis of individual and structural effects. Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, 1975a.
- Pennings, Johannes M., The relevance of the structural-contingency model for organization effectiveness. Administrative Science Quarterly, 20 (1975b). 393-410.
- Peursen, C.A. van, Strategie van de cultuur. Een beeld van de veranderingen in de hedendaagse denk- en leefwereld. Elsevier, Amsterdam/Brussel, 1972.
- Pheysen, Diana C., Roy L. Payne en Derek S. Pugh, Influence of structure at organizational and group levels, Administrative Science Quarterly, 16 (1971) 61-73.
- Prysbys, Charles L., Community Partisanship and Individual Voting Behavior:

- Methodological Problems of Contextual Analysis. Political Methodology, 3 (1976): 183-198.
- Przeworski, Adam en Glaucio A.D. Soares, Theories in search of a curve: a contextual interpretation of left vote. American Political Science Review, 65 (1971): 51-68.
- Przeworski, Adam, Contextual models of political behavior. Political Methodology, 1 (1974): 27-60.
- Pugh, D.S., D.J. Hickson, C.R. Hinings en C. Turner, A conceptual scheme for organizational analysis. Administrative Science Quarterly, 8 (1963): 289-315.
- Pugh, D.S., D.J. Hickson, C.R. Hinings en C. Turner, Dimensions of organizational structure. Administrative Science Quarterly, 13 (1968): 65-105.
- Pugh, D.S., D.J. Hickson, C.R. Hinings en C. Turner, The context of organizational structures. Administrative Science Quarterly, 14 (1969a): 91-114.
- Pugh, D.S., D.J. Hickson en C.R. Hinings, An empirical taxonomy of structures of work organizations. Administrative Science Quarterly, 14 (1969b): 115-126.
- Putnam, Robert D., Political attitudes and the local community. The American Political Science Review, 60 (1966): 640-654.
- Reuband, Karl-Heinz, Die Bedeutung der Primärumwelten für das Wahlverhalten. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 23 (1971): 544-567.
- Rhodes, A. Lewis en Charles B. Nam, The religious context of educational expectations. American Sociological Review, 35 (1970): 253-267.
- Rice, Linda E. en Terence R. Mitchell, Structural determinants of individual behavior in organizations. Administrative Science Quarterly, 18 (1973): 56-71.
- Ridder, Paul, Messung sozialer Prozesse. Soziale Welt, 27 (1976): 144-162.
- Rigsby, Leo C. en Edward L. Mc Dill, Adolescent peer influence processes: conceptualization and measurement. Social Science Research, 1 (1972): 305-321.
- Riley, M.W., Sociological Research, I A case approach. Harcourt, Brace & World, Inc., New York, 1963.
- Robinson, William S., Ecological correlations and the behavior of individuals. American Sociological Review, 15 (1950): 351-357.
- Rosenberg, Morris, The dissonant religious context and emotional disturbance. American Journal of Sociology, 68 (1962): 1-10.
- Rousseau, Denise M., Characteristics of departments, positions and individuals: contexts for attitudes and behavior. Administrative Science Quarterly, 23 (1978): 521-540.
- Rijdt, G.A.J. van der, Jeugd en antirookinformatie. Een onderzoek naar de invloed van 'peer groups' op roken en op het effect van antirookinformatie bij de jeugd. Sociologisch Instituut KU Nijmegen, 1979, dissertatie.
- Sahner, Heinz, Aggregations- und Kontexteffekte. Probleme bei der Analyse oekologischer Daten. Angewandte Sozialforschung, 2 (1970, 1971): 264-283.
- Schmeets, H., De invloed van primaire omgevingskenmerken op de individuele wereld- en levensbeschouwing: een multi-level benadering. Doctoraalscriptie, Sociologisch Instituut K.U., Nijmegen, 1984.
- Schmid, Calvin F., Urban crime areas: part I. American Sociological Review, 25 (1960): 527-542.
- Schuessler, Karl, Analysis of ratio variables: opportunities and pitfalls. American Journal of Sociology, 80 (1974): 379-396.
- Selvin, Hanan C. en Warren O. Hagestrom, The empirical classification of formal groups. American Sociological Review, 28 (1963): 399-411.

- Sewell, William H., Community of residence and college plans. American Sociological Review, 29 (1964): 24-38.
- Sewell, William H. en J. Michael Armer, Neighborhood context and college plans. American Sociological Review, 31 (1966): 159-168.
- Sillevis, H.A., De boer en zijn wereld; de boerenbevolking van de N.W.-Veluwe sociaal typologisch beschouwd. Van Gorcum, Assen, 1959.
- Simon, Herbert A., Eine formale Theorie der Interaktion in sozialen Gruppen. In: Hartmann, H., Moderne Amerikanische Soziologie, Enke Verlag, Stuttgart, 1967: 187-201.
- Slatin, Gerald T., Ecological analysis of delinquency: aggregation effects. American Sociological Review, 34 (1969): 894-906.
- Smith, Marshall S., Equality of educational opportunity: the basic findings reconsidered. In: Mosteller, F. en D. Moynihan (eds.), On Equality of Educational Opportunity, Random House, New York, 1972: 230-342.
- Smith, Robert B., Neighborhood context and college plans: an ordinal path analysis. Social Forces, 51 (1972): 199-217.
- Smith-Blau, Zena, Structural constraints on friendships in old age. American Sociological Review, 26 (1961): 429-439.
- Sorensen, Aage B. en Maureen T. Hallinan, A reconceptualization of school effects. Sociology of Education, 50 (1977): 273-289.
- South, Scott J., Charles M. Bonjean, William T. Markham en Judy Corder, Social structure and intergroup interaction. Men and women of the federal bureaucracy. American Sociological Review, 47 (1982): 587-599.
- Stallings, Robert A., Patterns of belief in social movements: clarifications from an analysis of environmental groups. The Sociological Quarterly, 14 (1973): 465-480.
- Stark, Rodney, Social contexts and religious experience. Review of Religious Research, 7 (1965): 17-28.
- Stoet, W.G.R., De grootte van scholen voor voortgezet onderwijs en het welbevinden van de leerlingen. Pedagogische Studiën, 59 (1982): 493-506.
- Strasser, Stephan, Fenomenologie en empirische menskunde. Van Gorcum Slaterus, Arnhem, 1962.
- Swanborn, P.G., Variabelen en hun meting. Een onderzoek naar de "variante language" in de sociologie en naar de aard van de meting van variabelen. Boom, Meppel, 1973.
- Swanborn, P.G., Schoolkenmerken en leerlinggedrag. Enkele methodologische merkwaardigheden in het onderzoeksbedrijf. Mens en Maatschappij, 53 (1978): 209-216.
- Swedner, Harold, Ecological Differentiation of Habits and Attitudes. CWK Gleerup, Lund, 1960.
- Szesztay, A., Un moyen de communication entre la micro- et la macro-sociologie: le portrait sociologique. Varna-paper, 1970.
- Talacchi, Sergio, Organizational size, individual attitudes and behavior: an empirical study. Administrative Science Quarterly, 5 (1960): 398-420.
- Thornton, Clarence H. en Bruce K. Eckland, High school contextual effects for black and white students: a research note. Sociology of Education, 53 (1980): 247-252.
- Thurlings, J.M.G., Inleiding in de empirische sociologie. College-dictaat, 1970-1971. Sociologisch instituut, Nijmegen, z.j., (stencil).
- Vercruijse, E.V.W., Het ontwerpen van een sociologisch onderzoek. Van Gorcum & Comp. N.V., Assen, 1960.
- Verdonk, Broos, Stadsbuurten: de ene is de andere niet. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1979.
- Vernon, G.M., Symbolic nature of interaction: bridging the micro-macrogap. Varna-paper, 1970.
- Vis, Th.A.M., De multiple regressiemethode in de multilevel analyse. Doctoraalscriptie, Sociologisch Instituut K.U., Nijmegen, 1974.

- Vos, Koos en Wim Brinkman, Succes en cohesie in sportgroepen. Sociologische Gids, 14 (1967): 30-40.
- Wassenberg, A.F.P. (red.), Netwerken, organisatie en strategie. Boom, Meppel, 1980.
- Weatherford, M. Stephen, The politics of schoolbusing: contextual effects and community polarization. The Journal of Politics, 42 (1980): 747-765.
- Weatherford, Stephen, Measurement problems in contextual analysis: on statistical assumptions and social processes. Political Methodology, 8 (1982): 61-89.
- Wegner, Eldon L. en William H. Sewell, Selection and context as factors affecting the probability of graduation from college. American Journal of Sociology, 75 (1970): 665-679.
- Welz, Rainer, Probleme der Mehrebenenanalyse: Zum Versuch der Verbindung von Individual- und Kollektivdaten. Soziale Welt, 25 (1974): 168-187.
- Werts, Charles F. en Donivan J. Watley, A student's dilemma: big fish - little pond or little fish - big pond. Journal of Counseling Psychology, 16 (1969): 14-19.
- Wester, Fred P.J., De gefundeerde theorie-benadering. Een strategie voor kwalitatief onderzoek. Dissertatie, Nijmegen, 1984.
- Wiegman, O., Aanstekelijkheid van gedrag. Rijksuniversiteit, Utrecht, 1975.
- Wilson, William J. en Richard G. Dumont, Rules of correspondence and sociological concepts. Sociology and Social Research, 52 (1968): 217-227.
- Zeitz, Gerald, Structural and individual determinants of organization morale and satisfaction. Social Forces, 61 (1983): 1088-1108.
- Zündorf, Lutz, Zur Erklärung des Vorgesetzten - Untergebenen - Verhaltens in industriellen Organisationen. Eine Empirische Kontextanalyse. Soziale Welt, 29 (1978): 87-107.

## Samenvatting

Het multilevel onderzoek is een onderzoeksontwerp waarin de eigenschappen van tenminste twee hiërarchisch geordende contexten (niveaus) betrokken worden voor het verklaren van een sociaal verschijnsel. Dit te verklaren sociale verschijnsel hoeft niet per se op het individuele niveau gelokaliseerd te zijn, maar kan aan alle mogelijke soorten eenheden toebehoren, mits die als elementen deel uitmaken van een groter geheel. Gezien de praktische toepassingen van het multilevel model in onderzoek waar de omgeving meestal een organisatie, regio of groep is en het element het daarin opgenomen individu, wordt de uiteenzetting over dit onderzoekstype beperkt gehouden tot deze twee niveaus. Deze vorm van het multilevel model is bekend als de contextuele analyse.

Aan de context worden twee aspecten onderscheiden: de cultuur en de structuur. Eigenschappen van die twee aspecten kunnen een effect hebben op sociaal gedrag van individuen. Met de contextuele analyse wordt dit nagegaan. Collectiviteiten en groepen komen daarvoor als context in aanmerking. Van een sociale categorie kan dit niet zonder meer gezegd worden, omdat de werking van een contextueel effect veronderstelt dat elementen c.q. de individuen binnen hun context een gemeenschappelijk referentiepunt hebben en dit is bij een sociale categorie geen noodzakelijke voorwaarde. Ofwel men is samen met anderen opgenomen in een interactiestructuur, ofwel men refereert aan gemeenschappelijk erkende waarden en normen (cultuur). De beide contextuele effecten, die hiervan het gevolg zijn, kunnen elkaar nog versterken.

In hoofdstuk 1 wordt ook op een aantal kritische commentaren gewezen, waarin het bestaansrecht van het contextuele analysemodel in twijfel wordt getrokken. Langs theoretische en empirische weg wordt op de gerezen discussiepunten een antwoord gegeven, waaruit blijkt dat contextuele effecten niet altijd artefacten zijn.

Voor de werking en de verklaring van een contextuele eigenschap vervullen de interacties tussen de elementen of individuen een belangrijke functie: deze zijn te beschouwen als een intermediair, zich bevindende tussen de context en het individuele gedrag, met behulp waarvan een contextuele eigenschap het individuele gedrag beïnvloedt. De verklaring van het contex-

tuele effect baseert men op theoretische vooronderstellingen die ontleend worden aan de actie- of sociale handelingstheorieën.

Aan dit onderzoeksontwerp worden, zoals gebruikelijk, diverse onderzoeksstadia onderscheiden. Achtereenvolgens bepalen de probleemstelling, de operationalisatie, de waarneming en de analyse in grote lijnen het onderzoeksverloop. Eén van deze aspecten is het onderwerp van deze studie, namelijk de operationalisatie van contextuele eigenschappen. Hiervan wordt nagegaan hoe de operationalisatie in multilevel onderzoek feitelijk wordt aangepakt en ook of deze aanpak adequaat is geweest. Om een antwoord op beide vragen mogelijk te maken, wordt eerst een indelingssysteem ontworpen (schema 2.1) waarin de 130 verzamelde multilevel studies een plaats vinden (hoofdstuk 2). Van deze onderzoeken wordt het operationalisatieproces bestudeerd, waardoor aanwijzingen geformuleerd kunnen worden voor een gerichte keuze van indicatoren.

De horizontale dimensie van het bedoelde schema is gebaseerd op het formele onderscheid in globale, analytische en structurele groepskenmerken zoals door Lazarsfeld en Menzel (1961) werd ontwikkeld. De verticale dimensie betreft een onderverdeling van respectievelijk het culturele en structurele aspect van een omgeving of context. De criteria voor de onderverdeling van beide genoemde aspecten werden aan Hummell (1972) ontleend.

Een vergelijking met door anderen ondernomen pogingen, om een adequate indeling voor groepskenmerken te maken, leidde niet tot veranderingen van of aanvullingen op de twee gekozen indelingsprincipes.

Verschillende cellen in het schema blijven leeg. Naar een verklaring voor dit verschijnsel is gezocht en daaruit blijkt o.a. dat het niet aannemelijk is, de keuze van de 130 multilevel onderzoeken daarvoor verantwoordelijk te houden.

In hoofdstuk 3 wordt het operationalisatieproces uiteengelegd in een zestal logisch op elkaar volgende stappen (uitmondend in schema 3.5), waarmee de operationalisatie in elk multilevel onderzoek kan worden geëvalueerd.

De uitgangspunten van dit schema zijn ten eerste het door Boesjes-Hommes (1970) uitgewerkte operationalisatieproces en de toepassing daarvan op zowel het individuele als het collectieve niveau. Ten tweede werd naar analogie met Lindenberg's uiteenzetting (1976, 1977) over de transformatieregels een verbinding gelegd tussen de beide genoemde niveaus. In een transformatieregel staat het mechanisme geformuleerd, waardoor een geaggregeerd individueel kenmerk een indicator wordt voor een collectieve eigenschap. Zowel voor het verklaren van een collectieve eigenschap alsook voor de in-



dicering ervan met een analytisch groepskenmerk, is de transformatie een onderdeel van de te volgen procedure. Het verschil tussen beide is dat de inhoud van het mechanisme voor een verklaring een andere is, dan voor een operationalisatie.

De twee uitgangspunten worden vervolgens geïllustreerd aan een multilevel onderzoek naar de beroepstevredenheid van leerlingverpleegsters (Hüttner 1973), waarin een analytisch groepskenmerk de contextuele eigenschap 'groepstevredenheid' indiceert.

Voor de operationalisatie van collectieve eigenschappen wordt in driekwart van de onderzochte voorbeelden een beroep gedaan op analytische groepskenmerken (hoofdstuk 4). Het lijkt erop, of onderzoekers geen aandacht hebben voor andere waarnemingsbronnen dan de eenheden (individueen) waaruit de contexten zijn samengesteld. Vooral bij eigenschappen van de structuur zou men verwachten dat daarvoor meer structurele groepskenmerken als indicatoren worden ingezet. Het tegendeel is het geval; er worden in veel studies analytische groepskenmerken tot indicatoren voor de structuur gedefinieerd.

In de geraadpleegde onderzoeken waar zoveel mogelijk de zes stappen van het operationalisatieproces zijn gevolgd, wordt over de inhoud van de transformatieregel erg weinig meegedeeld. Voor zover dit wel het geval is, heeft de inhoud ervan altijd te maken met een democratisch meerderheidsprincipe als een impliciet blijvend transformatiemechanisme. Bij een valide operationalisatie is het gewenst meer aandacht te besteden aan het afleiden van transformatieregels.

Blijft de collectieve eigenschap beperkt tot een compositiekenmerk, dan is de aggregatieprocedure in zich voldoende om voor die collectieve eigenschap een valide indicator af te leiden. Het afleidingsproces van analytische groepskenmerken hoeft daarom niet in alle gevallen consequent tot en met de zesde stap te worden gevolgd. Men kan, afhankelijk van de interpretatie die men zoekt, soms in minder stappen toch tot een valide resultaat komen.

Een opmerkelijk resultaat van de evaluatie vormen de tien verschillende mogelijkheden om een interpretatie te vinden voor één en hetzelfde analytische groepskenmerk. Hiervan is in schema 4.4 een opsomming gegeven.

Voor het operationaliseren van globale groepskenmerken (hoofdstuk 5) is het operationalisatieproces ingekort tot drie stappen, die de operationalisatie tot het collectieve niveau beperkt houden (schema 5.1). De operationalisatie van deze kenmerken is minder ingewikkeld dan bij de analytische groepskenmerken, voornamelijk omdat met een transformatieprocedure geen rekening gehouden hoeft te worden.

Vervolgens wordt deze operationalisatieprocedure voor globale groepskenmerken toegepast op onderzoek waarin de cultuur als een formeel regelsysteem wordt geïndiceerd. Bij de schoolorganisatie als context, beperkt men zich in de geëvalueerde onderzoeken dan tot globale groepskenmerken die het karakter aannemen van een zogenaamd "abstractum". Voor de bedrijfsorganisatie is het operationalisatieproces genuanceerder te noemen. De onderzoekers daar proberen langs verschillende wegen een theoretisch en empirisch verantwoorde omschrijving te vinden voor een eigenschap van de context. Veel nadruk wordt daarbij gelegd op het zogenaamde "semantische" validiteitsaspect door het uitvoeren van replicatiemethodes.

Materiële cultuuraspecten worden regelmatig met globale groepskenmerken geïndiceerd. Als direct waarneembare verschijnselen zijn ze te vergelijken met de "abstracta". Soms zijn de afzonderlijke opties de indicatoren voor een omvattender aspect van de materiële cultuur en ontkomt men er niet aan het volledige operationalisatieproces te volgen. De validiteit wordt in deze onderzoeken voornamelijk getoetst door zoveel mogelijk verschillende informatiebronnen bij de waarneming in te schakelen.

Er zijn jammer genoeg maar enkele onderzoeken, waarin met globale groepskenmerken structurele eigenschappen van de context worden gemeten. De informatie ervoor komt via bevoorrechte getuigen, als een "abstractum", bij de onderzoeker terecht.

Van de structurele groepskenmerken valt de geringe toepassing, als mogelijke indicatoren voor het structurele aspect van een context, het meeste op. De transformatieregel is voor deze kenmerken equivalent met hun operationele definitie.

Tenslotte wordt opgemerkt dat op verschillende plaatsen in deze studie gewezen is op de belangrijke plaats die netwerkstructuren in het multilevel onderzoek innemen. Voor een verklaring van contextuele effecten is informatie over de netwerken onmisbaar.

### Mehrebenenanalyse: Die Operationalisierung von Umgebungseigenschaften

Die Mehrebenenanalyse stellt eine Forschungsmethodologie dar, die Eigenschaften von mindestens zwei hierarchisch gegliederten Kontexten (Ebenen) zu einer Aussage über soziale Phänomene benutzt. Das zu erklärende soziale Phänomen braucht sich nicht unbedingt auf die individuelle Ebene zu beschränken; es kann auch verschiedenen Einheiten angehören, sofern diese Elemente eines Kollektivs sind. Die praktische Anwendung des Mehrebenenmodells findet meistens dort statt, wo die Umgebung oder der Kontext einen Bezirk, eine Organisation oder eine Gruppe darstellen und das Element als Forschungsobjekt einem dieser Kollektive angehört.

In dieser Studie wird sich die Erörterung dieses Forschungstyps auf die individuelle und die kollektive Ebene beschränken. Diese Art von Mehrebenenanalyse ist allgemein bekannt als Kontextanalyse.

An einem Kontext werden zwei Komponenten unterschieden: die Kultur und die Struktur. Eigenschaften dieser zwei Komponenten können das Verhalten auf der Ebene von Individuen beeinflussen. Die Kontextanalyse versucht solche Effekte empirisch zu kontrollieren. Kollektivitäten und Gruppen werden dabei als Kontext berücksichtigt.

Eine soziale Kategorie kann man nicht ohne weiteres einem Kontext gleichsetzen, weil die Auswirkung eines Kontexteffekts unterstellt, dass die Elemente, beziehungsweise die Individuen, innerhalb eines Kontextes eine gemeinschaftliche Orientierung haben, die in einer sozialen Kategorie nicht unbedingt vorhanden ist. Entweder sollen sich die Individuen an einer Interaktionsstruktur beteiligen, oder sie sollen sich auf gemeinsam anerkannte Werte und Normen (Kultur) beziehen. Die Kontexteffekte, die hieraus folgen, können sich sogar noch gegenseitig verstärken.

Im ersten Kapitel werden einige kritische Auseinandersetzungen diskutiert, in denen die Angemessenheit des Kontextmodells bestritten worden ist. Theoretisch und empirisch wird versucht, auf diese Streitfragen eine Antwort zu geben, aus der hervorgeht, dass Kontexteffekte nicht immer Artefakte sind.

Für Auswirkung und Erklärung eines Kontextmerkmals sind die Interaktionen

zwischen den Elementen oder Individuen besonders wichtig. Sie sind in der Lage, als Vermittlungsverfahren zwischen Kontext und individuellem Benehmen zu dienen und tragen so dazu bei, einen Kontexteffekt zu gestalten. Eine Erklärung des Kontexteffekts basiert auf Hypothesen der Aktions- oder der sozialen Handlungstheorien.

Beim Forschungsverfahren der Mehrebenenanalyse unterscheidet man üblicherweise mehrere Stadien. Auswahl des Problems, Operationalisierung, Wahrnehmung und Auswertung bestimmen in grossen Linien in dieser Reihenfolge den Verlauf der Forschungsarbeiten. Thema dieser Studie ist nur eines dieser Stadien, nämlich die Operationalisierung von kontextuellen Eigenschaften. Es wird geprüft, wie in der konkreten Mehrebenenforschung die Operationalisierung tatsächlich durchgeführt wird, und ob dieses Vorgehen richtig verlaufen ist. Um diese beiden Fragen zu beantworten, wurde zuerst ein Einteilungssystem entworfen, (siehe Schema 2.1) in dem die 130 gesammelten Mehrebenenstudien adäquat klassifizierbar sind (Kapitel 2). Von diesen Studien wird das Operationalisierungsverfahren studiert, sodass daraus Anweisungen für eine besser gezielte Auswahl der Indikatorvariablen formuliert werden können.

Die horizontale Dimension des Schemas 2.1 beruht auf dem formellen Unterschied zwischen globalen, analytischen und strukturellen Gruppenmerkmalen, die von Lazarsfeld und Menzel (1961) erwähnt werden. Die vertikale Dimension betrifft eine Unterordnung der kulturellen und strukturellen Komponenten eines Kontextes. Die Kriterien dieser Unterordnung beider genannten Komponenten sind Hummell (1972) entnommen worden.

Ein Vergleich mit bereits von anderen durchgeführten Versuchen, Gruppenmerkmale zu unterscheiden, führte nicht zur Änderung oder Ergänzung der angewandten Einteilungsprinzipien.

In Schema 2.1 bleiben mehrere Felder frei. Für dieses Ergebnis wurde eine Erklärung gesucht. Es stellte sich heraus, dass man nicht behaupten kann, die Auswahl eben dieser 130 Mehrebenenstudien sei dafür der Grund.

In Kapitel 3 wird das Operationalisierungsverfahren zerlegt in sechs logisch aufeinanderfolgende Phasen (siehe Schema 3.5), mittels derer die Operationalisierung in jeder Mehrebenenstudie nachgeprüft werden kann.

Die Ausgangspunkte dieses Schemas sind erstens der von Boesjes-Hommes (1970) bearbeitete Operationalisierungsprozess und dessen Anwendung sowohl auf die individuelle wie auch auf die kollektive Ebene, zweitens Lindenberg's Abhandlung (1976, 1977) über die Transformationsregeln. Analog diesen Transformationsregeln wurde eine Verbindung zwischen den beiden Ebenen hergestellt. Eine Transformationsregel beschreibt den Mechanismus, durch den

ein aggregiertes Individualmerkmal zum Indikator für eine Kollektiveigenschaft wird. Sowohl für die Erklärung einer Kollektiveigenschaft wie auch für die Indizierung derselben mit einem analytischen Gruppenmerkmal ist die Transformation ein wesentlicher Abschnitt des ganzen Verfahrens. Der Unterschied zwischen beiden besteht darin, dass ein Mechanismus der Erklärung eines kollektiven Phänomens nicht ähnlich ist dem der Operationalisierung. Die beiden Ausgangspunkte werden im weiteren Verlauf durch einen Mehrebenenforschungsversuch über die Berufszufriedenheit von Schwesternschülerinnen (Hüttner 1973) illustriert, in welchem ein analytisches Gruppenmerkmal die Kontexteigenschaft 'Gruppenzufriedenheit' indiziert.

In drei Vierteln der untersuchten Beispiele wird für eine Operationalisierung der Kollektiveigenschaften Bezug genommen auf die analytischen Gruppenmerkmale (Kapitel 4). Es scheint, als ob die Forscher als Auswahl-einheiten lediglich die Individuen beachtet haben, aus denen sich die Kontexte zusammensetzen. Vor allem bei der Operationalisierung von Struktureigenschaften dürfte man erwarten, dass die Forscher sich mehr an strukturellen Gruppenmerkmalen orientieren. Aber das Gegenteil ist der Fall. In vielen Studien werden analytische Gruppenmerkmale als Indikatoren der Struktur definiert.

In den Studien, in denen der Forscher versucht, nach besten Erkenntnissen die sechs erwähnten Phasen des Operationalisierungsverfahrens zu durchlaufen, wird über den Inhalt der Transformationsregel unzureichend aufgeklärt. Soweit man überhaupt auf dieses Problem eingeht, wird lediglich eine Umschreibung benutzt, die etwa übereinstimmt mit einem sogenannten demokratischen Mehrheitsprinzip. Diese Umschreibung wird verwendet wie ein implizit bleibender Transformationsmechanismus. Es wäre wünschenswert, der Ableitbarkeit von Transformationsregeln in Bezug auf aggregierte Gruppenmerkmale mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

Beschränkt sich eine Kollektiveigenschaft auf eine reine Komposition, dann ist mit dem Aggregationsverfahren allein schon ein valider Indikator konstruierbar. Dem Operationalisierungsverfahren analytischer Gruppenmerkmale braucht man darum nicht in jedem Einzelfall Schritt für Schritt bis zur sechsten Phase zu folgen. Gemäss den Interpretationsmöglichkeiten genügt manchmal eine kürzere Ableitung für ein valides Ergebnis.

Ein bemerkenswerter Erfolg dieser Evaluierungsarbeiten sind die zehn unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten für ein und dasselbe analytische Gruppenmerkmal. In Schema 4.4 ist davon eine Aufzählung gegeben.

Das Operationalisierungsverfahren der globalen Gruppenmerkmale (Kapitel 5) beschränkt sich auf drei Phasen. In Schema 5.1 wird dieser Prozessver-

lauf wiedergegeben. Die Operationalisierung dieser Merkmale ist einfacher als die der analytischen Gruppenmerkmale; man braucht dabei keine Rücksicht auf ein Transformationsverfahren zu nehmen.

Im folgenden wird dieses Operationalisierungsverfahren der globalen Gruppenmerkmale angewandt bei Studien, die Kultur als ein Gefüge von Beziehungen sozialer Beeinflussung betrachten. In Forschungsprojekten, in denen ein Kontext die Organisation einer Schule darstellt, werden dazu häufig globale Gruppenmerkmale verwendet, die den Charakter eines sogenannten "Abstraktums" annehmen. Wenn das Operationalisierungsverfahren Eigenschaften einer Betriebsorganisation betrifft, wird ein komplizierterer Ableitungsprozess durchgeführt. Diese Forscher wenden dazu verschiedene Methoden an, um die Operationalisierung einer kontextuellen Eigenschaft theoretisch und empirisch ausreichend zu fundieren. Vor allem betont man dabei den sogenannten "semantischen Validitätsaspekt", dessen Wert zunimmt durch die Anwendung unterschiedlicher Replikationsmethoden.

Die Optionsmöglichkeiten werden regelmässig mit Hilfe der globalen Gruppenmerkmale indiziert. Auch diese Merkmale sind den "Abstrakta" ähnlich. Manchmal formen einzelne Optionen die Indikatoren eines umfassenderen Aspektes der materiellen Kultur, und es muss das vollständige Operationalisierungsverfahren durchlaufen werden. In solchen Studien wird die Validität vornehmlich durch möglichst viele und verschiedene Informationsquellen geprüft, um so eine objektive Wahrnehmung zu gewährleisten.

Globale Gruppenmerkmale werden leider nur in wenigen Studien als Indikatoren für eine strukturelle Eigenschaft der Umgebung verwendet. Die benötigten Daten werden von Personen gesammelt, die auf grund ihrer Stellung in der Lage sind, bestimmte Vorgänge zu überschauen.

Bemerkenswert ist noch die geringe Aufmerksamkeit der Mehrebenenforscher für die Anwendungsmöglichkeiten von strukturellen Gruppenmerkmalen als Indikatoren für eine strukturelle Eigenschaft. Für solche Attribute ist die Transformationsregel äquivalent mit einer operationalen Definition.

Zum Schluss wird noch erwähnt, dass an mehreren Stellen in dieser Dissertation auf die Relevanz der Relationsanalyse und der Netzwerke für die Mehrebenenforschung hingewiesen wird. Für eine Erklärung der Kontextausagen ist Kenntnis über Netzwerke unerlässlich.

Lijst van opgenomen schema's

1.1	Een logische constructie van een viertal opvattingen over realiteitstypen gebaseerd op twee dimensies, waarbinnen het "traditionele" sample-survey zich als methode kan bewegen	12
1.2	Tabelconstructie voor het aantonen van een contextueel effect	34
1.3	Tabelconstructie voor een verklaring en interpretatie van een contextueel effect	36
2.1	Schema ter beschrijving van multilevel onderzoek naar de diverse subaspecten van cultuur en structuur en de daarmee corresponderende formele onderscheiding in collectieve eigenschappen van Lazarsfeld en Menzel	52
2.2	Barton's indeling van collectieve (organisatie)kenmerken	54
2.3	Coleman's indeling van groepeigenschappen naar soorten eenheden	57
3.1	Operationalisering van de theoretische naar de empirische taal	71
3.2	De verklaring van een collectief verschijnsel	81
3.3	De verklaring van het collectieve verschijnsel 'politieke stabiliteit'	82
3.4	De operationalisatie van het collectieve verschijnsel 'politieke stabiliteit'	86
3.5	Een operationalisatieschema voor geaggregeerde groeps-kenmerken ter toepassing in multilevel onderzoek	94
4.1	Contextuele effecten en individuele effecten in het onderzoek van Nasatir	105
4.2	De relatie tussen de intensiteit van het contextuele effect en de homogeniteit van de groep	112
4.3	Voorbeelden van homogenisatie en heterogenisatie in groepen	149
4.4	De verschillende interpretaties voor een analytisch groeps-kenmerk	158
5.1	Een operationalisatieschema voor het afleiden van een theoretische constructie als eigenschap voor het collectieve niveau	163
5.2	Een classificatie van organisatietypen naar de drie basis-dimensies van bureaucratie	167





## Curriculum vitae

Harry Hüttner werd op 24 januari 1938 te Hillegom geboren als zoon van Johan Hüttner en Anthonia Conijn. Na zijn lagere schoolperiode in Ewijk, behaalde hij het diploma HBS-B in 1956 aan het Canisius College te Nijmegen. Vervolgens studeerde hij sociologie aan de Katholieke Universiteit aldaar en deed in 1963 doctoraal examen met als specialisatie methoden en technieken van sociologisch onderzoek. Na zijn militaire dienstplicht vervuld te hebben, bij het Selectiecentrum van de Koninklijke Landmacht te Leusden, is hij sinds 1965 als wetenschappelijk medewerker verbonden aan het Sociologisch Instituut van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Als onderzoeker participeert hij daar momenteel aan twee onderzoeksprogramma's: "Onderzoeksmodellen en Beleidsonderzoek inzake Welzijn en Gezondheid" en "Secularisering en Ontzuiling in Nederland". Zijn belangstelling als onderzoeker gaat vooral uit naar de operationalisatieproblematiek binnen het multilevel onderzoeksmodel en naar de invloeden die waarden en normen als contextuele eigenschappen kunnen hebben op houding en gedrag van individuen.

Sinds 1979 is hij redactiesecretaris van de "Sociologische Gids" en vanaf 1982 bestuurslid van de Wetenschappelijke Redacteurskring (WERK).

In zijn woonplaats Mook is hij bestuurslid van de woningbouwcorporatie "De Vuurkuul". Hij is gehuwd (sinds 1963) met Henriëtte van de Ven en de vader van Marieke, Maarten en Evert.



## STELLINGEN

1. Het multi-interpretatieve karakter van een - niet als compositiekenmerk bedoeld - analytisch groepskenmerk versterkt in hoge mate de noodzaak een zorgvuldige en diepgaande theoretische verantwoording te geven van de toegekende betekenis als indicator voor een collectieve eigenschap.
2. Een zogenaamd "frog-pond" effect, als een bepaalde vorm van een contextueel effect, hoeft niet uitsluitend bij analytische groepskenmerken gezocht te worden
3. Het begrip 'context' mag niet beperkt blijven tot een benaming voor een met vaststaande grenzen omgeven en afgebakende collectiviteit, zoals in de gangbare multilevel literatuur gebruikelijk is, maar dient ook omgevingen te omvatten die als een sociaal netwerk beschouwd kunnen worden, waarbij restructurerings- en destructureeringsprocessen de grenzen van de collectiviteit kunnen doen verschuiven.
4. Een verklaring van een contextueel effect op individueel gedrag is niet volledig geslaagd te noemen, als daarbij geen gebruik is gemaakt van een sociaal-netwerkanalyse.
5. Het belang van omgevingskenmerken voor een verklaring van sociale verschijnselen op het individuele niveau komt niet alleen tot uiting in theoretische uiteenzettingen, welke zo mogelijk door empirische gegevens worden ondersteund, maar óók door in de spreektaal voorkomende volkswijsheden zoals spreekwoorden en gezegdes.
6. Het toelaten van een tweehoofdige leiding voor de basisschool lijkt eerder ingegeven te zijn door motieven omtrent praktische haalbaarheid, dan voort te komen uit de overtuiging dat er op één schip wél twee kapiteins kunnen zijn.
7. Het principe van gelijke kansen dat een belangrijk onderdeel uitmaakt van de middenschool-conceptie, wordt door de invoering van homogene niveaugroepen weer teniet gedaan. Niveaugroepen worden samengesteld door de leerlingen volgens hun bekwaamheid te groeperen. Het gevolg is echter dat leerlingen in een bekwame niveaugroep minder worden afgeleid en een hogere mate van aandacht bij de lees- of rekenles hebben dan leerlingen in een minder bekwame niveaugroep, zo tonen Felmlee en Eder aan (Sociology of Education, 56 (1983) 77-87).
8. In een universitaire opleiding tot wetenschappelijk onderzoeker dient een belangrijke plaats ingeruimd te worden voor het ontwikkelen van de vaardigheid een wetenschappelijke verhandeling zo te schrijven dat deze geschikt is voor publikatie in een wetenschappelijk tijdschrift.
9. Voor de continuering van door de Voorwaardelijke Onderzoeks Financiering goedgekeurde onderzoeksprogramma's is de wetenschappelijke communicatie over de (tussentijdse) onderzoeksresultaten een zeer belangrijke voorwaarde. Deze eis zou er, meer dan tot op heden, toe moeten leiden binnen deze onderzoeksprogramma's voldoende tijd en geld vrij te maken voor het vervaardigen van manuscripten waarvan de inhoud, zowel wetenschappelijk als redactioneel, een publikatie in een wetenschappelijk tijdschrift rechtvaardigt. Op deze wijze wordt het wetenschappelijk forum in de gelegenheid gesteld zich van haar taak te kwijten en wordt een gefundeerde beoordeling van de geleverde onderzoeksprestaties mogelijk.

10. Het redigeren van wetenschappelijke informatie dient als een wetenschappelijke onderzoeksactiviteit gekwalificeerd te worden.
11. Het getuigt van een vooruitstrevend beleid in de sociale woningbouw wanneer een woningbouwcorporatie, in verband met de groeiende acceptatie van andere relatievormen naast de traditioneel bestaande, zich uitdrukkelijk toelegt op de realisatie van wooneenheden die daarmee optimaal rekening houden, zoals dit bijvoorbeeld het geval is bij woontypen voor eenpersoonshuishoudens.
12. Fotograferen is ontspannen.

Stellingen behorende bij het proefschrift van Harry J.M. Hüttner, Multilevel onderzoek: de operationalisatie van omgevingskenmerken, Nijmegen, 1985.



ISBN 90-9001028-9